

# **Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten (Pflanzenpathologie) und Pflanzenschutz**

---

Herausgegeben

von

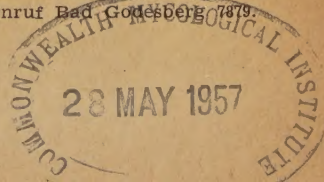
**Professor Dr. Dr. h. c. Hans Blunck**

**63. Band. Jahrgang 1956. Heft 12.**

---

EUGEN ULMER · STUTTGART · GEROKSTRASSE 19  
VERLAG FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURWISSENSCHAFTEN

Alle für die Zeitschrift bestimmten Sendungen (Briefe, Manuskripte, Drucksachen usw.) sind zu richten an:  
Prof. Dr. Dr. h. c. H. Blunck, Pech bei Godesberg, Huppenbergstraße. Fernruf Bad Godesberg 1879.



## Inhaltsübersicht von Heft 12

### Originalabhandlungen

Seite

Heinze, Kurt, Blattläuse als biologischer Bekämpfungsfaktor bei der Bekämpfung von Unkräutern . . . . .	689—693
Schindler, U., Erdmaus-Bekämpfungsversuche im Gradationsjahr 1955 . . . . .	694—704

### Berichte

1. Allgemeines, Grundlegendes und Umfassendes	<b>Seite</b>	
Gäbler, H. . . . .	704	Sachregister . . . . . 706—742
Schwerdtfeger, F. . . . .	705	Druckfehlerberichtigung . . . . . 743
Heydemenz, B. . . . .	705	Inhaltsübersicht . . . . . III—LIII

### Lieferbare Jahrgänge der

### Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten (Pflanzenpathologie) und Pflanzenschutz

Bezugspreis Jahrgang 1957 (Umfang 800 Seiten) halbjährlich DM 42.50

Die einzelnen Jahrgänge können nur komplett abgegeben werden.

Band 18	(Jahrgang 1908)		DM 30.—
„ 23—25 (	„ 1913—15)	je „	30.—
„ 28—32 (	„ 1918—22)	„ „	30.—
„ 33—38 (	„ 1923—28)	„ „	24.—
„ 39 (	„ 1929)	„ „	30.—
„ 40—50 (	„ 1930—40)	„ „	40.—
„ 53 (	„ 1943 Heft 1—7)	„ „	25.—
„ 56 (	„ 1949 erweiterter Umfang)	„ „	46.—
„ 57—59 (	„ 1950—52)	„ je „	50.60
„ 60—61 (	„ 1953—54)	„ „ „	68.—
„ 62—63 (	„ 1955—56)	„ „ „	85.—

Die Vorräte, vor allem der älteren Jahrgänge, sind sehr beschränkt.

Auf vielseitigen Wunsch läßt der Verlag für den Jahrgang 1956 eine beschränkte Anzahl

## Einbanddecken

anfertigen. Der Preis der Halbleinendecke beträgt DM 3.80. Bestellungen werden umgehend erbeten.

VERLAG EUGEN ULMER · STUTTGART · GEROKSTRASSE 19



ZEITSCHRIFT  
für  
Pflanzenkrankheiten (Pflanzenpathologie)  
und  
Pflanzenschutz

63. Jahrgang

Dezember 1956

Heft 12

**Originalabhandlungen**

**Blattläuse als biologischer Bekämpfungsfaktor bei der  
Bekämpfung von Unkräutern<sup>1)</sup>**

Von Kurt Heinze

*Aus der Biologischen Bundesanstalt,  
Institut für gärtnerische Virusforschung, Berlin-Dahlem*

Mit 4 Abbildungen

Eine ganze Anzahl von Blattlausarten verursacht bei ihrer Saugtätigkeit an den besogenen Pflanzenteilen schwere bis schwerste Stichschäden, die eine starke Beeinträchtigung des Wuchses mit sich bringen und die in vielen Fällen zum Eingehen der Pflanze führen. Gefürchtet sind diese Saugschäden an unseren Kulturpflanzen; es sei hier nur an die schweren Ausfälle erinnert, die die Reblaus (*Viteus vitifolii* Fitch) der Weinrebe und die Blutlaus (*Eriosoma lanigerum* Hausm.) dem Apfel zufügen. Andere Arten sind etwas vielseitiger, sie rufen auf einer mehr oder minder großen Zahl von Pflanzen Verkräuselungen der Blätter, Zusammenstauchen der Triebe, kleinere oder größere Stichflecke, die später nekrotisch werden können, und Schädigungen der Blüten- und Samenstände hervor, die sich auf die Wüchsigkeit der Pflanze und auf ihre Vermehrungsfähigkeit nachteilig auswirken. *Dysaulacorthum vincae* Walk. erzeugt z. B. Verkräuselungen an fast allen besogenen Pflanzen und vereinzelt auch Nekrosen (1, 2, 3, 5). Der Wirtspflanzenkreis dieser Art ist sehr groß. Neben zahlreichen Kulturpflanzen wie z. B. Kartoffeln, Tomate, Salat, ferner Gloxinien, Fuchsien, Cinerarien, Primeln, Begonien und vielen anderen Zierpflanzen werden auch Unkräuter befallen und geschädigt. Die Eiablage erfolgt an krautigen Pflanzen.

Etwas anders liegen die Verhältnisse bei einer zweiten Gruppe von Blattläusen, die zwischen einer holzigen Pflanze als Winterwirt und krautigen Sommerwirtspflanzen wechseln. *Brachycaudus helichrysi* Kalt. befällt im Herbst und Frühjahr die Pflaume und verwandte *Prunus*-Arten und schädigt sie durch Triebstauchung und Verkräuselung. An Sommerwirtspflanzen werden vor allem Stichflecke und chlorotische oder nekrotische Verfärbungen der jungen

<sup>1)</sup> Herrn Präsidenten Dr. E. Riehm in Dankbarkeit zum 75. Geburtstag (am 28. 2. 1957) gewidmet.

Blätter verursacht, die sich im Jugendstadium der Pflanze verheerend auswirken können. Unter der Vielzahl von Sommerwirtspflanzen werden in erster Linie zu den Kompositen gehörende Unkräuter z. T. recht erheblich geschädigt. *Erigeron canadense* kann sich in der Jugendentwicklungszeit örtlich oft nicht recht weiter entwickeln, solange der Befall von *B. helichrysi* anhält (Abb. 1). Erst vom Juli ab treibt dieses Unkraut besser durch, wenn die versteckt lebende Blattlaus die Pflanze verlassen hat oder von Feinden und Parasiten vernichtet wurde. Die starke chlorotische Fleckung verschwindet beim Durchtrieb, und die Pflanze schreitet zur Blüten- und Samenbildung. In Jahren mit starkem Blattlausauftreten macht sich aber der Einfluß des Befalls auch später noch am Habitus der Pflanze bemerkbar. Diese Schädigung der Unkräuter ist sehr erwünscht; zumindest scheinen der Samenansatz und das Ausstreuen von Samen beeinträchtigt zu sein. Aber leider treten zu den erheblichen Schädigungen an Obstgehölzen auch solche an genutzten krautigen Pflanzen hinzu. Über Schäden an Asten wurde schon wiederholt berichtet (2, 9). Schwer leiden



Abb. 1. *Erigeron canadense*, durch *Brachycaudus helichrysi* Kalt. schwer geschädigt. Die weiße Fleckung geht auf Saugschäden durch die Blattlaus zurück. (Aufnahme Bildarchiv der Biol. Bundesanstalt, Berlin-Dahlem.)

auch Gartenformen der Kornblume, von *Bellis perennis* und von *Chrysanthemum*. Klee erleidet bei entsprechendem starkem Befall Einbuße im Samen-ertrag (8). Die günstige Wirkung auf Unkräuter wird dadurch wirtschaftlich mehr als ausgeglichen. Bei der auf Pflaume und Zwetsche mit *B. helichrysi* vergesellschafteten Art *Brachycaudus cardui* L., die an Obstgehölzen ebenfalls Verkräuselungen verursacht, bleiben auffällige Schädigungen an Unkräutern aus. Es ist demnach möglich, daß die Schädigungen pflanzenspezifisch sind, daß aus einer größeren Zahl von Wirtspflanzen nur wenige verunstaltet werden.

Je enger der Wirtspflanzenkreis der Blattlausart ist, desto weniger besteht die Gefahr, daß neben dem befallenen Unkraut wirtschaftlich genutzte Pflanzen aufgesucht werden. Zur biologischen Bekämpfung von Unkräutern werden sich



besonders solche Blattlausarten eignen, die wirtsspezifisch sind, die nur eine oder höchstens wenige sehr nahe verwandte Pflanzenarten besaugen. Es ist nicht unbedingt nötig, daß die befallenen Unkräuter durch die betreffenden Blattlausarten abgetötet werden; es genügt, daß sie so stark geschwächt werden, daß sie im Konkurrenzkampf mit anderen Pflanzen unterliegen, zumindest benachteiligt sind.

Besonders wirtsspezifisch sind die gallenerzeugenden Blattlausarten. *Cryptosiphon artemisiae* Bekt. führt Gallenbildung an *Artemisia vulgaris* — rot oder gelb gefärbte Blattgallen — herbei, *Brachycolus cerastii* Kalt. erzeugt zapfenartige Gallen an den jungen Triebspitzen von *Cerastium arvense*, *Aspidaphis polygoni* Wlk. verunstaltet die jungen Triebspitzen von *Polygonum aviculare*, *Hydaphias hofmanni* C. B. staucht die Jungsprosse und Blütenstände von *Galium verum*, *Hayhurstia atriplicis* L. verursacht gelb verfärbte Faltengallen an *Chenopodium*- und *Atriplex*-Arten. Andere Blattlausarten sind



Abb. 2. *Aegopodium podagraria*, Fiederblatt mit Saugschäden durch die gelbliche Blattlaus *Dysaulacorthum aegopodii* C. B. (Aufnahme Bildarchiv der Biol. Bundesanst., Berlin-Dahlem.)

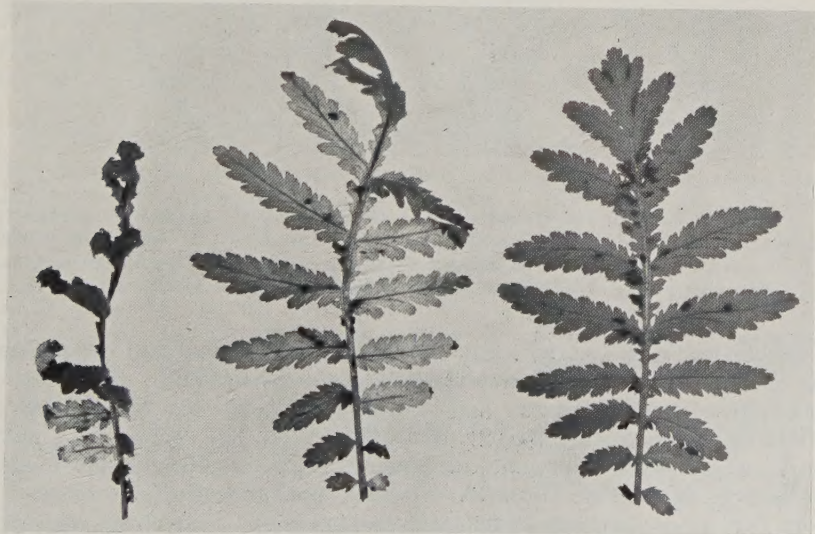


Abb. 3. *Tanacetum vulgare*, 2 Blätter durch die Saugtätigkeit von *Dactynotus tanacetii* L. schwer geschädigt, rechts beginnender Befall durch die rötliche Blattlausart, Schäden kaum sichtbar. (Aufnahme Bildarchiv der Biol. Bundesanstalt, Berlin-Dahlem.)



Erzeuger von Stichschäden, Blattfaltungen und Blattwelke. *Paramyzus heraclei* C. B. ruft gelbe Fleckung und schwache Aufwölbung an den besogenen Blättern von *Heracleum sphondylium* hervor. Ähnlich wirkt sich die Saugtätigkeit von *Dysaulacorthum aegopodii* C. B. auf *Aegopodium podagraria* aus. Im Stichebereich verfärben sich die Blätter weißlichgelb (Abb. 2). Bei etwas ausgedehnteren Saugschäden welken sie und vertrocknen. Durch den Stich von *Lipaphis ruderalis* C. B. wölben sich die Blätter von *Lepidium ruderales* auf. *Aphidula praeterita* Wlk. ruft an *Epilobium montanum* sehr kräftige Rollung der Blätter und Verunstaltung der Triebenden hervor. Bei Befall durch *Dactynotus trachelii* C. B. werden die Blätter von *Campanula trachelium* und *C. latifolia* gelbfleckig und vertrocknen schließlich. *Dactynotus tanacetii* L. bringt die befallenen Blätter von *Tanacetum vulgare* im unteren Bereich der Pflanze zum Vergilben und zum Vertrocknen. Meist geht das Vertrocknen von der Spitze aus (Abb. 3).



Abb. 4. *Achillea millefolium*, Schaden durch *Dactynotus achilleae* Koch und *Macrosiphoniella usquertensis* HRL. a) an Einzelblättern, von der Spitze her vertrocknend, b) an der ganzen Pflanze, untere Blätter vertrocknet und von der Spitze her eingekollt. (Aufnahme Bildarchiv der Biol. Bundesanstalt, Berlin-Dahlem.)

An *Achillea millefolii* entsteht sehr oft ein ähnliches Schadbild durch *Dactynotus achilleae* Koch und *Macrosiphoniella usquertensis* HRL., die beide vergesellschaftet an den unteren und mittleren Blättern der Schafgarbe vorkommen (6). Zuerst vertrocknet die Blattspitze (Abb. 4a), später folgen weitere Teile des Fiederblattes. Vom unteren Bereich der Pflanze dringt die Schädigung allmählich nach oben hin vor (Abb. 4b), verschont aber die Triebspitze.

Es ließen sich noch weitere Beispiele für Schädigungen an Unkräutern durch verhältnismäßig wirtsspezifische Blattläuse anführen. Hingewiesen sei nur noch auf die allgemeine Schwächung der Pflanzen durch Massenbefall, der ohne typische Schadbilder die befallenen Pflanzen oder die besonders stark besogenen Teile fast bis zu Kümmerwuchs hemmen kann. Massenbefall er-



streckt sich meist nur über einen kürzeren Zeitabschnitt. Fällt dieser mit der Blüte zusammen, so ist die Wirkung auf das Unkraut am nachhaltigsten.

Der Wert der Blattläuse als biologischer Bekämpfungsfaktor kann dadurch erheblich eingeschränkt werden, daß die geeigneten Arten evtl. Überträger pflanzlicher Virose sind. Würde die Virose nur das zu vernichtende Unkraut befallen, so wäre diese Eigenschaft geradezu erwünscht. Aber leider sind solche Fälle nicht bekannt. Die für Unkräuter spezifischen Arten sind oft Gelegenheitsüberträger für Viren mit großem Wirtspflanzenkreis, wie etwa für das Gurkenmosaik-Virus, für die Gelbstreifigkeit der Zwiebel oder für eines der *Brassica* (bzw. *Matthiola*)-Viren (4). Monophage Blattlausarten dürften zur Ausbreitung der Virose von ihrer Wirtspflanze aus kaum beitragen. Ist die Wirtspflanze aber infiziert, so könnten andere Gelegenheitsbesucher, die in ihrer Wirtspflanze nicht sehr wählerisch sind, das Virus daraus aufnehmen und auf Kulturpflanzen übertragen. Der Normalfall dürfte aber wohl der sein, daß die in bezug auf die Wirtspflanze vielseitigen Arten das Virus schon mitbringen, daß sie die eigentliche Ursache der Infektion der Nährpflanze einer monophagen Art sind und daß später saugende Gelegenheitsbesucher, nachdem die Infektion zum Durchbruch gekommen ist, das Virus wieder entnehmen können. Trifft diese Annahme zu, so könnte die Bedeutung der monophagen Blattlausarten auf Unkräutern für die Virusausbreitung vernachlässigt werden.

Erhebliche Bedeutung könnten die Blattläuse für die Niederhaltung eingeschleppter Unkräuter gewinnen. Das Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora*) hat in Deutschland keine monophage Blattlausart. In USA. kommt an dieser Pflanze eine *Macrosiphoniella*-Art vor, die höchstwahrscheinlich monophag ist und die zur Niederhaltung dieses Unkrauts in Europa benutzt werden könnte. Auch an *Erigeron canadense* lebt eine *Macrosiphoniella*-Art (*Macrosiphoniella erigeronensis* Thomas), die sich zur Bekämpfung des kanadischen Berufskrautes eignen dürfte. Vermutlich lassen sich für andere eingeschleppte Unkräuter ebenfalls Blattlausarten finden, die ohne Gefahr für unsere Kulturpflanzen auf ihnen angesiedelt werden können. Die Erwartungen für den Bekämpfungserfolg dürfen allerdings nicht zu hoch gespannt werden, es ist eher mit einer Schwächung denn mit einer Vernichtung der Pflanzen zu rechnen.

#### Literatur

1. Börner, C.: Europae Centralis Aphides, die Blattläuse Mitteleuropas, Namen, Synonyme, Wirtspflanzen, Generationszyklen. — Mitt. Thür. bot. Ges. Beih. **3**, 1. und 2. Lieferung, 1952.
2. Börner, C. und Heinze, K.: *Aphidina-Aphidoidea*. In Sorauer: Hdb. d. Pflanzenkrankheiten, Bd. V, 4. Lieferung, 158–159, 227–229, 1957.
3. Heinze, K.: Über Blattlausschäden an Kartoffeln. — Ztschr. Pflanzenkrankh. u. Pfl.schutz **57**, 107–109, 1950.
4. Heinze, K.: Die Überträger pflanzlicher Viruskrankheiten, eine tabellarische Übersicht. — Mitteil. Biol. Zentralanst. Berlin-Dahlem, Heft **71**, 1–126, 1951.
5. Heinze, K.: Mißbildungen an Gloxinien durch Blattläuse. — Gartenwelt **56**, 257–258, 1956.
6. Hille Ris Lambers, D.: Contributions to a monograph of the *Aphididae* of Europe. — Temminckia **3**, 1–44, 1938; **4**, 1–134, 1939.
7. Schmidt, H.: Deformationen an *Brassica oleracea* L. und *Rhaphanus raphanistrum* L., hervorgerufen durch *Aphis brassicae* L. — Prometheus **22**, 170–172, 1911.
8. Theobald, F. V.: The plant lice or *Aphididae* of Great Britain. Vol. **2**, 253–255, 1927.
9. Thomas, J.: Injury to aster seedlings by the leaf curling plum aphid (*Anuraphis helichrysi* Kalt.). — Journ. R. hort. Soc. **72**, 369–370, 1947.



# Erdmaus-Bekämpfungsversuche im Gradationsjahr 1955

Von U. Schindler

*Aus der Abteilung Forstschädlingsbekämpfung der Niedersächsischen  
Forstlichen Versuchsanstalt Göttingen*

*Leiter: Prof. Dr. F. Schwerdtfeger*

Wie die im Sommer 1955 veröffentlichten Ergebnisse hiesiger Versuche gezeigt hatten, lassen sich Erdmäuse (*Microtus agrestis* L.) mit chlorierten Kohlenwasserstoffen erfolgreich bekämpfen (Schindler). Die weiteren Arbeiten galten der Klärung folgender Fragen:

- A. Erweist sich das gegen die Erdmaus vorgeschlagene Bekämpfungsverfahren mit chlorierten Kohlenwasserstoffen auch in Gradationszeiten dieses Schädlings als brauchbar?
- B. Welche Präparate sind für die Erdmausbekämpfung geeignet?
- C. Bis zu welchen Mindestmengen können die Dosierungen der geprüften chlorierten Kohlenwasserstoffe bei ausreichender Wirkung gegen *M. agrestis* gesenkt werden, damit die übrige Tierwelt möglichst wenig in Mitleidenschaft gezogen wird?
- D. Wie werden die chlorierten Kohlenwasserstoffe gegen die Erdmaus in forstlichen Verjüngungen am zweckmäßigsten ausgebracht?

Bereits im Herbst 1954 war zu erkennen, daß der Erdmausbesatz in Nordwestdeutschland über das normale Maß hinaus anstieg. Diese Tendenz verstärkte sich im Laufe des Sommers 1955 in bedrohlicher Form. Die forstliche Praxis wurde von der hiesigen Versuchsanstalt entsprechend gewarnt und mit dem neuen Bekämpfungsverfahren bekannt gemacht (Schwerdtfeger). Die ersten empfindlichen Fraßschäden setzten, örtlich vorerst vereinzelt, schon ab August, in der Masse der verseuchten Reviere dann etwa ab Oktober bereits lange vor den ersten Schneefällen ein. Während sich in normalen Jahren Fraßschäden annähernd zeitlich parallel mit dem Schneefall zeigen, war im beginnenden Winter 1955 bemerkenswert, daß zu diesem Zeitpunkt örtlich schon schwere Schäden entstanden waren, die sich nun unter dem Einfluß der wechselhaften, im ganzen aber bis Ende Januar milden Witterung regional unterschiedlich verstärkten. Diese Gesamtlage bot bei der hohen Erdmausdichte gute Möglichkeiten für Bekämpfungsversuche.

Die nachstehend mitgeteilten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf eigene Versuche. Dagegen werden die umfangreichen Erfahrungen der forstlichen Praxis mit den Präparaten Toxaphen und Endrin einschließlich ihrer gerätetechnischen Ausbringung, einer Diskussion der Kosten sowie der Wirkung des Giftes auf die Umwelt, vor allem auf Wild, in einer forstlichen Zeitschrift veröffentlicht. Hier sei nur festgestellt, daß sich die anfänglich von mehreren Stellen gehegten Befürchtungen über Wildverluste nach Mäusebekämpfungen nicht bestätigten, so daß das Verfahren dank seiner durchschlagenden speziellen Wirksamkeit gegen Mäuse nicht nur auf gegatteten Verjüngungen, sondern bald auch auf forstlichen Freiflächen in großem Umfange ohne bemerkenswerte nachteilige Folgen für die Umwelt angewendet wurde.

Die Wahl der bei den Versuchen benutzten chemischen Präparate wurde im Einvernehmen mit den Wissenschaftlern der Firmen Aglukon (Dipl.Biol. Telle) und Merck (Dr. habil. Heidenreich) getroffen, denen



der Verfasser viele Anregungen verdankt. Die Mittel wurden von den genannten Firmen dankenswerterweise für die Versuche kostenlos zur Verfügung gestellt. Bei allen Arbeiten war die Erfolgskontrolle durch 3 Maßnahmen gewährleistet: 1. Beobachtung der Mäusepopulation vor, während und nach den Begiftungen. 2. Absuchen der Verjüngungen nach der Bekämpfung in regelmäßigen zeitlichen Abständen in Hinblick auf tote Tiere. 3. Fallenfänge vor und nach der Begiftung nach folgendem Verfahren: Wenige Tage vor der Begiftung wurden 100 nummerierte Schlagfallen in 2 bis 3 m Abstand in einer fortlaufenden Kette über die gesamte Fläche (bzw. bei großen Verjüngungen in deren Mittelteil) gelegt. Um möglichst vergleichsfähige Daten zu erhalten, wurden die Fallen bewußt ohne Rücksicht auf Mäuselöcher oder -gänge einfach zwischen den Bewuchs der Verjüngungen gestellt. Sie waren mit geröstetem Brot beködert, welches sämtliche Kleinsäuger gut anlockt. Meist wurden die Fallen 2 Nächte auf den Flächen belassen und nach der ersten Nacht ohne Umsetzen erneut fängisch gestellt, soweit sich etwas in ihnen gefangen hatte. Diese Vorfänge ergaben stets ein klares Bild über die Stärke des Mäusebesatzes und den Anteil der einzelnen Arten. In gleicher Weise wurden wenige Tage nach den Begiftungen und ein zweites Mal einige Wochen später auf jeder der in der Regel 0,5 ha großen Einzelparzellen 25 Schlagfallen gestellt. Zuerst werden die Versuchsreihen in den staatlichen Forstämtern Helmstedt, Bramwald und Hardeggen skizziert<sup>1)</sup> und dann ihre Ergebnisse zusammen mit denjenigen weiterer Versuche besprochen<sup>2)</sup>.

### Versuchsreihe Helmstedt (hierzu Tabelle 1)

#### 1. Lage der Versuchsfläche und Beschreibung der Verjüngung:

Forstamt Helmstedt, Revierförsterei Tekenberg, Abt. 134. 6,4 ha ebene, gegatterte Eichenpflanzungen auf Pflugstreifen. Südhälfte aus dem Jahre 1949, Eichen 0,5–1,3 m hoch; mit vereinzelt 2–4 m hohen Lärchen und Birken, stark vergrast, im Frühjahr einmal gemäht. Nordhälfte aus dem Jahre 1952, Eichen 0,3–0,6 m hoch, stark vergrast, Gras jedoch niedriger als im Süden, da später gemäht.

#### 2. Erdmausbesatz und Fraßschäden:

Im Süden (Parzellen Nr. 1–5 der Tab. 1) geringer bis mittlerer, im Nordosten (Parzellen Nr. 6–8) starker, im Nordwesten (Parzellen Nr. 9–11) mittlerer Erdmausbesatz, erkennbar an zahlreichen Gängen, Fraß- und Kotplätzen. Im Südteil nur Nagestellen an Ebereschen. Im Nordteil starke Nageschäden an 10–60% der Jung-eichen, plätzweise bereits 50% durchgenagt. Dieser überraschend starke Fraß muß schon Mitte bis Ende August (!) erfolgt sein.

#### 3. Mäuse-Testfänge vor der Begiftung:

Am 6. und 7. 9. 1955 fingen sich in 100 Schlagfallen bei etwa 2 m Abstand von Falle zu Falle 51 Erdmäuse, 1 Waldmaus und 4 Waldspitzmäuse. Das Erdmausfangprozent von 26 stimmte gut mit den sonstigen Feststellungen überein.

#### 4. Begiftungsversuche und nachfolgende Kontrollen: Siehe Tabelle 1.

#### 5. Wetter während der Begiftung:

Nach starkem Tau tagsüber trocken, warm, sonnig, leicht windig.

<sup>1)</sup> Zu danken ist den Herren Revierförstern Diekert und Schneider der hiesigen Dienststelle, welche den Verfasser bei den Freilandarbeiten in bewährter Weise unterstützten.

<sup>2)</sup> Zur Vermeidung von Mißverständnissen werden hier die wissenschaftlichen und Vulgär-Namen der bei den Versuchen festgestellten Kleinsäuger-Arten genannt: *Microtus agrestis* L. = Erdmaus, *Microtus arvalis* Pallas = Feldmaus, *Clethrionomys glareolus* Schreber = Röteldmaus, *Arvicola terrestris* L. = Große Wühlmaus, *Apodemus sylvaticus* L. = Waldmaus, *Apodemus flavicollis* Melchior = Gelbhalsmaus, *Sorex araneus* L. = Waldspitzmaus.

Tabelle 1. Erdmaus. Versuch zur Bekämpfung im Forstamt Helmstedt am 19. und 20. 9. 1955

Parzellen-Nr.	Wirkstoff, Aufbereitungsform, Präparatname und Hersteller	Dosis kg/ha	Größe der Parzelle ha	Kontrolle 1-2 Tage nach Be-giftung <sup>1)</sup> tote Mäuse (es wur-den nur <i>M. agres-tis</i> gefunden)	Fallenfänge <sup>2)</sup> nach der Begriftung:						
					2 Tage	<i>M. agres-tis</i>	<i>M. arva-lis</i>	<i>C. glare-olus</i>	<i>A. sylva-ticus</i>	<i>A. fla-vi-collis</i>	<i>S. vul-garis</i>
1	Toxaphen-Emulsion 50%ig, M 5055, Merck	6	0,4	12	—	1	1	—	—	—	—
2	Endrin-Emulsion 30%ig, Largaed, Aglukon	1	0,4	7	—	—	—	2	—	—	2
3	Endrin-Emulsion 30%ig, Largaed, Aglukon	1,7	0,4	12	—	—	1	1	—	—	—
4	Isodrin-Emulsion 30%ig, Aglukon	1,2	0,4	4	—	—	—	2	—	—	3
5	Endrin-Staub 3%ig, Aglukon	20	0,8	13	1 <i>S. vulg.</i>	—	—	1	1	—	—
6	Toxaphen-Staub 30%ig, M 3055, Merck	35	1,0	42	—	—	—	1	1	—	—
7	Toxaphen-Staub 10%ig, M 1055, Merck	100	1,0	33	—	—	1	—	—	—	—
8	Aldrin-Staub 10%ig, Aglukon	20	1,0	30	—	—	1	—	—	—	—
9	Isodrin-Emulsion 30%ig, Aglukon	1,2	0,3	14	—	2	—	—	—	1	—
10	Aldrin-Emulsion 40%ig, Aglukon	3	0,4	11	—	2	—	—	1	—	—
11	Aldrin-Emulsion 40%ig, Aglukon	6	0,3	6	—	3	—	—	—	—	—
				184	1 <i>S. vulg.</i>	8	4	7	3	1	5
				zusammen 28							

<sup>1)</sup> Auf jeder Parzelle haben 4 Personen 20 Minuten lang gesucht.<sup>2)</sup> Pro Parzelle standen eine Nacht lang 25 Schlagfallen.



### 6. Ausbringung der Präparate:

Die Emulsionen wurden in 400-500 l Wasser je ha mittels Rückenspritzen, die Staube mit tragbaren Motorverstäubern ausgebracht.

### Versuchsreihe Bramwald (hierzu Tabelle 2)

#### 1. Lage der Versuchsflächen und Beschreibung:

Es handelt sich sämtlich um gegatterte Waldfeldbauflächen.

Abt. 57: Parzelle 1: Buchensaat von 1954 auf Pflugstreifen, fast unkrautfrei. Parzelle 2-6: Pflugstreifenpflanzung mit 0,3-1 m hohen Jungbuchen, auf den Balken Dauerlupine und mittlerer Graswuchs.

Abt. 82: Buchensaat auf Pflugstreifen von 1954, geringer Graswuchs auf den Balken.

Abt. 21: 0,5-1,2 m hohe Buchenpflanzung, üppige Dauerlupinen und etwas Gras zwischen den Reihen.

#### 2. Erdmausbesatz und Fraßschäden; 3. Testfänge:

Abt. 57: Erhebliche Fraßschäden an den gepflanzten Buchen, z. T. 10-50% benagt; Saatsbuchen noch ohne Schäden. Überall huschten Mäuse umher, starker Besatz, vor allem in den vergrasteten Grenzgräben zwischen einzelnen Teilflächen (Tab. 2, Parzelle 4 und 5). Fallenfänge: Trotz regnerischen Schlechtwetters fingen sich in 2 Nächten am 7. und 8. 10. in 100 Fallen 40 Mäuse, davon 14 Erd- und 16 Feldmäuse, die letzteren fast ausschließlich auf der Buchensaatfläche.

Abt. 82: Dank der geringen Vegetation zwischen den Saatreihen nur schwacher Erdmausbesatz. Platzweise einige Jungbuchen etwas benagt. Außer Erdmäusen sind auch Wühlmäuse (*Arvicola terrestris* L.) vertreten.

Abt. 21: Geringer bis mittlerer Erdmausbesatz, zahlreiche Fraß- und Kotplätze. Noch keine Fraßschäden.

#### 4. Begiftungsmaßnahmen und nachfolgende Kontrollen: Siehe Tabelle 2.

#### 5. Wetter während der Begiftung:

Nach Frühnebel und starkem Tau trocknes, sonniges Spätherbstwetter.

#### 6. Ausbringung der Präparate:

(Siehe Tabelle 2): Die Emulsionen wurden mit unterschiedlichen Wassermengen überwiegend mit einem Großgerät Typ „Super IV“ (Fa. Schulze-Eckel) versprüht. Ein Trecker zog das einschichtige Gerät, indem er etwa alle 12 m in Längsrichtung der Reihen durch die Kultur fuhr (ohne Schaden an den Pflanzen anzurichten).

### Versuchsreihe Hardeggen (hierzu Tabelle 3)

#### 1. Lage der Versuchsflächen und Beschreibung der Verjüngung:

Forstamt Hardeggen (Solling), Revierförsterei Leiserode (Forstort Weper), Abt. 64. 1-5jährige, gruppenweise ältere, gegatterte Buchenpflanzung auf Hackstreifen unter lockerem Kiefern-Altholzschirm. Stark vergrast und von Dornbüschen bewachsen. Dornsträucher im Herbst durch Herausschneiden entfernt. Die Fläche der Versuchspartzen 1 und 2 (Tabelle 2) war vor der Begiftung gehackt worden, daher dort nur wenig Gras. Die Partzen 8-10 weisen dickungsartigen Bewuchs mit Fehlstellen auf.

#### 2. Erdmausbesatz und Fraßschäden:

Auf den Partzen 8-10 mit höherem Bewuchs wenig Erdmäuse. Sonst im ganzen mittlerer Erdmausbesatz, erkennbar an Laufgängen, Fraß- und Kotplätzen. Nur ganz vereinzelt Rindenfraß an einigen Jungbuchen.

#### 3. Mäuse-Testfänge vor der Begiftung:

Anfang Oktober fing der zuständige Revierbeamte an 4 verschiedenen Plätzen in 100 Fallen in je einer Nacht (Seite 698).

#### 4. Begiftungsversuche und nachfolgende Kontrollen: Siehe Tabelle 3.

#### 5. Wetter während der Begiftung:

Auch tagsüber neblig, häufig leichter Nieselregen, teilweise schwacher Regen.

#### 6. Ausbringung der Präparate:

Parzellen-Nr. der Tabelle 3	Erd- und Rötelmäuse (ganz überwiegend <i>M. agrestis</i> )	Langschwanzmäuse ( <i>A. sylvaticus</i> und <i>A. flavicollis</i> )
2	19	19
4	27	22
6	36	18
8-10	26	9
Ausbeute auf 100 Fallen (Fangprozente)	27	17

Die Emulsionen auf den Parzellen 1 und 2 wurden mit 60 l je ha, auf der Parzelle 10 mit 40 l je ha aus dem von einem Mann tragbaren Motorgerät „Scheffenacker AS 1“ versprüht. Der Staub auf den Parzellen 3-9 wurde mit dem von zwei Mann getragenen Motorstäuber „Matador“ (Fa. Schulze-Eckel) verstäubt.

## Ergebnisse und Diskussion

### A. Bekämpfungserfolg

Wie die Versuche im Gradationsjahr 1955 eindeutig gezeigt haben, ist eine Abtötung der Erdmäuse mit chlorierten Kohlenwasserstoffen bei entsprechenden Dosierungen unabhängig von der Stärke des Besatzes möglich. Selbst bei sehr hoher Populationsdichte starben die Tiere auf den Versuchsfeldern innerhalb weniger Tage. Das Verfahren hat damit seine Bewährungsprobe unter schwierigen Bedingungen bestanden.

### B. Wirkstoffe

Die geprüften chlorierten Kohlenwasserstoffe Toxaphen, Endrin, Aldrin und Isodrin (Stereo-Isomer des Aldrin) haben sich sämtlich als wirksam gegen die Erdmaus erwiesen. Bei diesen Mitteln handelt es sich um Gifte, die bisher ausschließlich gegen schädliche Insekten eingesetzt wurden. Toxaphen, Endrin und Aldrin sind in bestimmten Aufbereitungsformen von der Biologischen Bundesanstalt als Insektizide anerkannt worden, während Isodrin (von der amerikanischen Firma Julius Hyman & Comp. herausgebracht als Compound 711) in Deutschland bisher noch nicht verwendet wurde.

### C. Dosierungen

Bei den ersten hiesigen Versuchen war von amerikanischen Erfahrungen ausgegangen worden, wonach bei Feldspritzungen mit 6-12 kg Toxaphen-Emulsion in 500-2800 Litern Wasser je Hektar gute Abtötungserfolge gegen Mäuse erzielt wurden (Hercules Powder Company). Die eigenen Arbeiten zeigten, daß mit 6 kg 50%iger Toxaphen-Emulsion in 400 Liter Wasser je Hektar bei Flächenbehandlungen mittels Rückenspritzen je nach Stärke des Pflanzenbewuchses eine zur Verhinderung des Fraßes an Forstpflanzen ausreichende, ja meist sogar eine völlige Abtötung der vorhandenen Erdmäuse erzielbar ist (Schindler). Ausgehend von diesen Erfahrungen wurden die Dosierungen für andere in Frage kommende Wirkstoffe entsprechend ihrer speziellen Toxizität gegen Warmblüter berechnet, jeweils unter Berücksichtigung der Aufbereitungsform (Emulsion, Staub) und der Wirkstoffkonzentration in den einzelnen Präparaten. Für die geprüften Gifte hat man bei



Tabelle 2. Erdmaus. Versuch zur Bekämpfung im Forstamt Bramwald am 10. und 11. 10. 1955

Ab- tei- lung	Par- zellen- Nr.	Wirkstoff Aufbereitungsform Präparat, Hersteller	Dosis kg/ha	Ausbringung: Verfahren, Gerät Wassermenge je ha	(Größe der Parzelle ha	Such-Kontrollen 2 Tage nach Begiftung <sup>1)</sup> Erd- und Feldmäuse			Kontrollfänge 3 Tage nach der Begiftung <sup>2)</sup>		
						tot	bewegungs- gestört (geblüht)	lebend	M. <i>agres- tus</i>	A. <i>sylva- ticus</i>	S. <i>flavi- collis</i> <i>garis</i>
57	1	Aldrin-Emulsion 40%ig, Aglukon	3	Sprühen Super IV 80 l/ha	1,2	25	1	1	—	1	—
57	2	Aldrin-Emulsion 40%ig, Aglukon	4	Sprühen Super IV 140 l/ha	0,6	30	2	1	1	1	1
57	3	Toxaphen-Emulsion 50%ig, M 5055, Merek	6	Spritzen Rückenspritzen 400 l/ha	0,5	29	5	—	2	—	1
57	4	Toxaphen-Emulsion 50%ig, M 5055, Merek	5	Spritzen Rückenspritzen 400 l/ha	0,5	27	6	2	1	—	—
57	5	Toxaphen-Emulsion 50%ig, M 5055, Merek	4	Spritzen Rückenspritzen 400 l/ha	0,5	28	5	3	—	—	—
57	6	Toxaphen-Emulsion 50%ig, M 5055, Merek	6	Sprühen Scheffenaeker 60 l/ha	0,3	19	1	—	keine Kontrollfänge		
82	7	Endrin-Emulsion, 30%ig, Largacid, Aglukon	1	Sprühen Super IV 100 l/ha	1,7	11 + 1 Arvicola	—	—	keine Kontrollfänge		
21	8	Isodrin-Emulsion 30%ig, Aglukon	1,2	Sprühen Super IV 100 l/ha	0,5	11	—	—	—	—	—
21	9	Toxaphen-Staub, 10%ig M 1055, Merek	100	Stäuben Matador	0,7	15 + 1 Apod. + 1 Sorex	—	1	—	1	6

<sup>1)</sup> Mit Ausnahme der 0,3 ha großen Parzelle 6 suchten 4 Personen auf jeder Teilfläche 0,5 ha 30 Minuten lang ab.<sup>2)</sup> Je Teilfläche standen eine Nacht lang 25 Fallen.

oralen Aufnahme der Stoffe durch Ratten mit folgenden Toxizitätszahlen (LD 50) zu rechnen: Toxaphen 60, laut Holz. Endrin, Weibchen juv. 17, Weibchen ad. 7, Männchen juv. 29, Männchen ad. 43, nach Treon u. a.; im Durchschnitt nach Holz 10–12. Aldrin, Männchen 49, Weibchen 79, laut Shell Comp. Isodrin 10–17, laut Shell Chem. Corp.

### 1. Emulsion

Gegen die Erdmaus wurden der forstlichen Praxis bisher 6 kg Toxaphen (50%ige Emulsion) bzw. 1,7 kg Endrin (30%ige Emulsion) pro Hektar empfohlen (Schindler). Die weiteren Arbeiten haben gezeigt, daß man mit 4 kg Toxaphen-Emulsion (= 2 kg reiner Wirkstoff) und entsprechend nur 1,0 bis 1,2 kg Endrin-Emulsion (= 300–400 g reiner Wirkstoff) auskommt (Toxaphen: Tabelle 2, Parzellen 3–5. Endrin: Tabelle 1, Parzellen 2 und 3; Tabelle 2, Parzelle 7; Tabelle 3, Parzelle 1 und 10). Mit 40%iger Aldrin-Emulsion konnten in hohem Gras mit 3 und 6 kg ausreichende (Tabelle 1, Parzellen 10 und 11), bei niedrigem Pflanzenbewuchs mit 3 und 4 kg/ha beste Erfolge erzielt werden (Tabelle 2, Parzellen 1 und 2). 4 kg Emulsion entsprechen einer reinen Wirkstoffmenge von 1,6 kg Aldrin je Hektar. Das in der Toxizität dem Endrin vergleichbare Isodrin wirkte als 30%ige Emulsion mit 1,2 kg/ha bei hohem Graswuchs ausreichend (Tabelle 1, Parzellen 4 — geringer Mäusebesatz! — und 9) und bei niedrigem Pflanzenbewuchs gut (Tabelle 2, Parzelle 8; Tabelle 3, Parzelle 2). Mithin sind wie bei der Endrin-Emulsion 300–400 g reiner Isodrin-Wirkstoff je Hektar erforderlich.

Alle Emulsionen wurden beim Spritzen in einer Wassermenge von 400 Liter je Hektar ausgebracht. Sie konnte beim Sprühen mit gutem Erfolg bis auf  $\frac{1}{10}$  reduziert werden. Nimmt man die unter normalen Verhältnissen voll ausreichende Menge von 4 kg Toxaphen-Emulsion bzw. 1 kg Endrin-Emulsion, so ergeben sich folgende Spritzbrühe-Konzentrationen: Toxaphen-Emulsion (50%ig = M 5055 Fa. Merck) 1%ig und Endrin-Emulsion (30%ig = Largacid Fa. Aglukon) 0,25%ig. Diese Konzentrationen bedeuten eine fünffache Überhöhung gegenüber der Anwendung der Toxaphen- und Endrin-Präparate im Pflanzenschutz gegen Insekten. Da auch bei Insektenbekämpfungen gegen schwer bekämpfbare Schädlinge Überdosierungen bis zum Fünffachen üblich sind, bedeutet das nichts anderes, als daß die Erdmausbekämpfung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen unter Berücksichtigung der neu empfohlenen niedrigeren Konzentrationen sich in bezug auf ihre „Gefährlichkeit“ nicht von Maßnahmen gegen widerstandsfähige Insekten, etwa Rüsselkäfer, abhebt.

### 2. Staub

Von der Bekämpfung der Insekten her ist bekannt, daß bei Bestäubungen je Flächeneinheit mehr reiner Wirkstoff erforderlich ist, als bei der Anwendung von Flüssigkeiten. Als Beispiel dafür, daß bei der Erdmausbekämpfung die Verhältnisse ähnlich liegen, sei Toxaphen-Staub 30%ig angeführt: Mit 20 kg war der Erfolg nicht ausreichend, wohl aber mit 30 kg (Tabelle 3, Parzellen 5 und 4), 35 kg/ha dürften dagegen nicht erforderlich sein (Tabelle 1, Parzelle 6). Somit werden beim Stäuben je Hektar 9 kg reiner Toxaphen-Wirkstoff gebraucht. Prinzipiell liegen die Verhältnisse bei anderen Wirkstoffen ähnlich.

Selbst wenn die Wasserbeschaffung für Spritzmittel große Schwierigkeiten bereitet, wird man nur in Ausnahmefällen zur Flächenbestäubung



Tabelle 3. Erdmaus. Versuch zur Bekämpfung im Forstamt Hardeggen vom 24. bis 26. 10. 1955.

Parzellen-Nr.	Wirkstoff, Aufbereitungsform Präparat, Hersteller	Dosis kg/ha	Größe der Parzelle ha	Suchkontrolle 2 Tage nach Begiftung <sup>1)</sup>				Kontrolle 6 Wochen nach Begiftung			
				tote Mäuse gefunden				Fallenfänge <sup>2)</sup>			
				M. agres- tis	C. glare- olus	A. sylva- ticus	S. vul- garis	M. agres- tis	C. glare- olus	Apo- dema- spec.	tot gefun- den M. agres- tis
1	Endrin-Emulsion 30%ig, Largacid, Aglukon	1,2	0,5	8	1	—	—	—	—	5	—
2	Isodrin-Emulsion 30%ig, Aglukon	1,2	0,5	9	4	—	—	—	—	—	—
3	Endrin-Staub 3%ig, Aglukon	20	1,0	8	—	1	—	—	1	6	1
4	Toxaphen-Staub 30%ig, M 3055, Merek	30	1,0	11	—	—	1	—	—	5	2
5	Toxaphen-Staub 30%ig, M 3055, Merek	20	1,0	5	—	—	—	—	2	4	5
6	Aldrin-Staub 10%ig, Aglukon	25	1,0	9	—	—	2	3	—	3	7
7	Toxaphen-Staub 10%ig, M 1055, Merek	80	0,6	9	—	—	—	—	1	3	3
8	Hexa-Staub 10%ig, Forst-Hexa-Staub, BASF	120	0,4	2	—	—	—	4	—	2	5
9	Aldrin-Staub 10%ig, Aglukon	20	0,5	2	1	—	—	—	3	—	1
10	Endrin-Emulsion 30%ig, Largacid, Aglukon	1,2	0,8	3	—	—	—	—	1	8	1

1) Je 0,5 ha jeder Parzelle wurde von 4 Personen 20 Minuten lang abgesucht.

2) Auf jeder Parzelle standen zwei Nächte lang 25 Fallen.

gegen die Erdmaus schreiten, da allein die Kosten der Präparate 2–3mal so hoch liegen wie beim Spritzen.

Hinsichtlich des gelegentlich mit ausgebrachten 10%igen Hexa-Staubes war zu erwarten, daß die ausgebrachte Menge nicht genügen würde (Tab. 3). Entsprechend seiner für Warmblüter mittleren letalen Dosis von 125 (Holz) würde man die aus finanziellen Gründen undiskutable Menge von mindestens 200 kg/ha brauchen, um zu ähnlichen Erfolgen zu kommen, wie mit den vorher besprochenen Wirkstoffen.

#### D. Wirkung der Mittel auf die Tierwelt

Das Absterben der Erdmäuse auf den behandelten Flächen begann wenige Stunden nach der Begiftung und zog sich bei den niedrigsten Dosierungen über mehrere Tage hin. Einige Tiere in Schlupfwinkeln, z. B. stark vergrasteten Gräben (Tabelle 2, Parzellen 4 und 5), überlebten die Aktion. Nach den eigentlichen Kontrollen fanden die zuständigen Forstbeamten später laufend noch weitere tote Mäuse auf den Versuchsflächen. Wo Feldmäuse mit vertreten waren, ergab sich der Eindruck, daß sie den Giften schneller erlagen. Im Gegensatz zu den anderen Arten wurden bei Fallenkontrollen überhaupt keine überlebenden Feldmäuse festgestellt (Tabelle 2). Wühlmäuse können sich an den bespritzten Pflanzen ebenfalls vergiften, wenn sie an die Oberfläche kommen (Tabelle 2, Parzelle 7), Langschwanzmäuse, welche kaum Rinde benagen und in dieser Hinsicht als indifferent zu betrachten sind, sowie die nützlichen Spitzmäuse werden auf Grund ihrer anders gearteten Nahrung von den Begiftungen erfreulicherweise nur teilweise betroffen und dürften zu 50% ihres Bestandes am Leben bleiben. Je später im Jahre die Behandlung stattfindet, desto mehr leben die Langschwanzmäuse von ihren eingetragenen Vorräten (Grassamen, Früchten u. ä.), zudem halten sie sich im Winter tagelang schlafend in ihren Verstecken auf.

Im Forstamt Bramwald wurde im Gatter der Abt. 82 ein toter Hase gefunden. Ob er aber dem einige Tage zuvor durchgeführten Versuchssprühen zum Opfer gefallen ist, bleibt fraglich, da während des Absuchens vor der Begiftung im gleichen Gatter schon ein toter Hase gefunden wurde. — Im Gegensatz zum Frühjahr, als bei Toxaphenspritzungen Bergeidechsen verendeten, konnte bei Herbstbegiftungen derartiges nicht festgestellt werden, obwohl auf der großen Versuchsfläche in Helmstedt zahllose Eidechsen vorhanden waren. Sie liefen auf den behandelten Parzellen wohl etwas agiler umher als sonst, tote Eidechsen wurden aber nicht gefunden. — Zur Beobachtung der Insektenwelt blieb während der Versuche nur wenig Zeit. Auffällig war jedoch, daß zumindest in den ersten Tagen die Mist- und Laufkäfer auf die Begiftung nicht reagierten und weiterhin umherlaufend beobachtet wurden.

#### E. Wirkungsdauer der Präparate

Die Wirkungsdauer der benutzten Präparate erlischt bei warmer Witterung schneller als bei kühlen Temperaturen (Tabelle 3, Begiftung Ende Oktober, vereinzelte frisch vergiftete Mäuse noch nach 6 Wochen). Daß die Wirkung jedoch im allgemeinen etwa 4 Wochen nach der Behandlung abklingt, zeigt die Wiederbesiedlung von den Seiten her, welche immer dann stattfindet, wenn in der Nachbarschaft ein stärkerer Populationsdruck herrscht (typische Beispiele: Tabelle 1: Einwanderung der vorher nicht vorhandenen Feld- und Rötelmäuse auf die bislang von Erdmäusen besetzten Flächen; Tabelle 3: Verstärkung des Besatzes an Rötel- und Langschwanz-



mäusen). Es empfiehlt sich daher, die Bekämpfungszeit so spät wie möglich zu wählen und erst zu begiften, wenn der Fraß beginnt. Dabei läuft man allerdings Gefahr, bei einsetzendem Schneefall mit der Behandlung der Flächen nicht fertig zu werden. Unter Umständen wird sich eine zweimalige Behandlung bei stark verseuchten großen Flächen nicht vermeiden lassen, wenn der Fraß so früh einsetzt, wie es in diesem Gradationsjahr teilweise der Fall war (Helmstedt: Fraß bereits im August!). Wenig Sinn hat es, innerhalb größerer, mit Erdmäusen besetzter Gebiete nur kleine Teilflächen zu begiften, da diese in kurzer Zeit von den Seiten her wieder aufgefüllt werden. Um die zu säubernde Fläche sollte man daher einen mit zu begiftenden Sicherheitsgürtel legen, dessen Breite von den örtlichen Verhältnissen abhängt.

### F. Ausbringung der Mittel

Eine unterschiedliche Wirkung der Ausbringungsverfahren Spritzen, Sprühen und Stäuben war bei entsprechenden Dosierungen nicht zu bemerken. Wenn im Vorjahr den Emulsionen gegenüber dem Staub der Vorzug gegeben wurde (Schindler), so war hierfür die damals noch zu geringe Erfahrung mit Staub maßgebend. Sofern entsprechende Geräte vorhanden sind, hat man aus wirtschaftlichen Gründen dem Sprühen unbedingt den Vorzug gegenüber dem Spritzen (hoher Wasserbedarf) und Stäuben (hohe Präparatkosten) zu geben. Wenn es das Gelände erlaubt, ist der Einsatz von Großgeräten am vorteilhaftesten (fahrbare Geräte wie z. B. Super IV, Tabelle 2). In unzugänglichem und bergigem Gelände haben sich die von 1 Mann tragbaren motorgetriebenen Sprühgeräte bei einer Tagesleistung von 4 ha bewährt, wobei mit 40–60 Litern Wasser je Hektar auszukommen ist (Tabelle 2).

### Zusammenfassung

1. Der Herbst 1955 brachte in den forstlichen Verjüngungen Nordwestdeutschlands eine Massenvermehrung der Erdmaus (*Microtus agrestis* L.), welche günstige Möglichkeiten für Bekämpfungsversuche bot, die im einzelnen beschrieben werden.
2. In Erweiterung früherer Arbeiten der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt mit den chlorierten Kohlenwasserstoffen Toxaphen und Endrin wurden neben diesen beiden Mitteln die Präparate Aldrin und Isodrin in die Versuche einbezogen. Der in Amerika hergestellte Wirkstoff Isodrin (Stereoisomer des Aldrin) ist bisher in Deutschland noch nicht angewendet worden.
3. Bei Ganzflächenbehandlungen ergaben sich gegen die Erdmaus mit nachstehenden Mindestdosierungen noch befriedigende Abtötungserfolge:

Präparat	Aufbereitungsform	Wirkstoff in %	Dosis in kg/ha
Toxaphen	Emulsion	50	4
Toxaphen	Staub	30	30
Endrin	Emulsion	30	1
Endrin	Staub	3	20
Aldrin	Emulsion	40	3
Aldrin	Staub	10	20
Isodrin	Emulsion	30	1,2

4. Folgende Ausbringungsverfahren haben sich bei den Versuchen bewährt:

a) Spritzen (400–600 Liter Wasser je Hektar), b) Sprühen (40–60 Liter Wasser je Hektar), c) Stäuben. Für die Praxis kommen Bestäubungen wegen der hohen Präparatkosten nur in Frage, wenn die Wasserbeschaffung für a) oder b) unüberwindliche Schwierigkeiten bereitet. Am wirtschaftlichsten ist in forstlichen Verjüngungen das Sprühen, je nach den Geländeverhältnissen mit trag- oder fahrbaren Motor-Sprühgeräten.

### Summary

An outbreak of *Microtus agrestis* L. during 1955 in plantations and natural regeneration-areas of north western Germany was used for research work with chlorinated hydrocarbons as rodenticides. Toxaphene, Endrin, Aldrin and Isodrin gave good results as emulsions as well as dusting powders if a fivefold dose was applied for this special purpose compared with the dose commonly used in the insect control. The most effective and most rational method for practical purposes has been found in spraying grass and other surface growth with 4–6 kilos of 50 per cent Toxaphene emulsion or with 1,0–1,5 kilo of 30 per cent Endrin emulsion for each hectare.

### Literatur

- Hercules Powder Company: Mouse Control in Yakima and Wenatchee Valley Orchards with Toxaphene. — Techn. Bull. No. 21, 4/15, 1953.  
 Holz, W. und Lange, B.: Fortschritte in der chemischen Schädlingsbekämpfung. 3. Aufl., 143 S. Oldenburg 1955.  
 Schindler, U.: Eine neue wirksame Methode zur Bekämpfung der Erdmaus (*Microtus agrestis* L.). — Allgem. Forstzeitschr. 10, 384–387, 1955.  
 Schwerdtfeger, F.: Aktuelle Fragen des Forstschatzes. Holz-Zentralblatt 81. Nr. 115 v. 24. IX., 1377–1378, 1955.  
 Shell Chemical Corporation: Compound 711. Entomol. Progress Report. 32 S., New York 1951.  
 Shell Company: Safe handling and toxicology of aldrin and dieldrin, 12 S., London 1955.  
 Treon, J. F., Cleveland, F. P., Cappel, J.: Toxicity of Endrin for Laboratory Animals. J. Agric. Food Chem. 3, 842–848, 1955.

## Berichte.

### I. Allgemeines, Grundlegendes und Umfassendes.

Gäbler, H.: Tiere an Pappel. — Neue Brehm-Bücherei, H. 160, 42 S. Wittenberg 1955.

Dieses Heft der Neuen Brehm-Bücherei ist dazu bestimmt, sowohl den Forstmann als auch den interessierten Naturfreund mit der stattlichen Zahl von Tieren bekannt zu machen, die in und an der Pappel leben. Nur wenige von ihnen sind bisher als gefährliche Schädlinge aufgetreten, bei weiterem verstärktem Anbau der Pappel (insbesondere in Monokulturen) mögen in Zukunft aber auch noch andere Arten eine wirtschaftliche Rolle spielen. Unter diesem Gesichtspunkt wird der Leser über Aussehen, Lebensweise und Fraßgewohnheiten zahlreicher Insekten sowie einiger Milben, Vögel und Säugetiere unterrichtet. Gegebenenfalls werden auch bewährte Bekämpfungsmaßnahmen mitgeteilt. Die Schrift wird durch eine Reihe von Strichzeichnungen und einige trotz mäßiger Reproduktion instruktive Photographien vervollständigt.

Thalenhorst (Göttingen.)



**Schwerdtfeger, F.:** Biozönose und Pflanzenschutz. — Mitt. Biol. Bundesanst. Berlin-Dahlem, H. 85, 11-21, 1956 (Votr. 31. Pflanzenschutz-Tagung Kassel 1955).

„Biocönose“ ist im Pflanzenschutz neuerdings zu einem Schlagwort geworden; es gilt, diesen Begriff wieder gegenstandsvoll werden zu lassen, andererseits aber auf die Grenzen seiner Anwendbarkeit zu prüfen. In diesem Sinne unterzieht der Verf. zwei diametral entgegengesetzte Auffassungen einer gründlichen Kritik: weder kann man die Daseinsberechtigung der Biocönologie einfach abstreiten (Peus), noch darf man ihre Bedeutung überschätzen und geradezu die ganze angewandte Entomologie mit ihr zu identifizieren versuchen (Schwenke). Ebenso wenig sollte man an feststehenden Begriffen rütteln und den Biotop als Bestandteil der Biocönose (anstatt als ihr Substrat) definieren (Schwenke). — Es fragt sich nun, ob der Pflanzenschutz sich überhaupt auf echte Biocönosen bezieht. Das ist so gut wie nicht der Fall: bewirtschafteten Pflanzenkulturen fehlt die der echten Biocönose eigene Selbstregulation; sie sind günstigstenfalls „Biocönoiden“ oder „Technocönosen“. So kann Pflanzenschutz auch nur beschränkt (z. B. in der Forstwirtschaft) Hygiene sein, denn Hygiene ist zumeist „Biocönose-Hygiene“ und bedient sich eben jener Fähigkeit zur Selbstregulation. Die in den meisten Fällen notwendige Therapie (insbesondere die Chemotherapie) ist zwar sicherlich ein tiefer und u. U. von unerwünschten Folgen begleiteter Eingriff in das noch bestehende Rest-Beziehungsgefüge; es ist aber müßig, von einer „Gefährdung der Biocönose“ zu sprechen, wenn eine echte Biocönose gar nicht mehr vorhanden ist. Letztthin hat die biocönologische Betrachtung zwar immer noch ihren unbestreitbaren Rang im Pflanzenschutz, sie muß sich aber dessen wirtschaftlicher Zielsetzung einordnen.

Thalenhorst (Göttingen).

**Heydemenz, B.:** Die Frage der topographischen Übereinstimmung des Lebensraumes von Pflanzen- und Tiergesellschaften. — Verh. deut. Zool. Ges. Erlangen, 444-452, 1955.

Die Frage, wieweit sich das Areal einer Tiergemeinschaft mit dem der Pflanzengemeinschaft deckt, mit der jene zusammen lebt, wird von den Autoren ganz verschieden beantwortet. Verf. entscheidet sich dafür, daß die Grenzen beider zusammenfallen, und sucht zu ergründen, worin die Meinungsverschiedenheiten ihre Ursache haben; er sieht sie in der Vielfältigkeit der Typen ökologischer Bindung an den Lebensraum. Die Berührung mit der Umwelt erfolgt bei den Tieren anders als bei den Pflanzen, da die Tiere sie aktiv herstellen. Tierarten von der Größe etwa unserer meisten Laufkäfer, Julider, Spinnen usw. entfalten im ganzen eine Aktivität, deren Radius etwas den ganzen Biotop erreicht. Sie sind daher wertvollste Leitformen. Größere Tiere, wie viele größere Wirbeltiere, auch gut fliegende Insekten, deren Aktivitätsbereich über den Biotop hinausreicht, können nicht einen Biotop charakterisieren. Aber auch kleine Tiere, die auf ein bestimmtes Habitat angewiesen sind, wie die meisten Staphyliniden, Milben, manche Isopoden u. a., die sich dauernd innerhalb einer kleinen Fläche aufhalten, können nur ihr Habitat charakterisieren und dieses kann in mehreren verschiedenen Biotopen gegeben sein, wenn auch in verschiedener Häufigkeit. Die Verbreitung vieler kleiner Tierarten ist also nur Ausdruck des Vorkommens ihres Habitats in den verschiedenen Biotopen. Die Kongruenz von Phyto- und Zoozönose gilt also nur mit diesen Einschränkungen. (Aber die Pflanzenarten sind ja auch nur teilweise für ihren Biotop charakteristisch. Anm. d. Ref.) Die für die ökologische Methodik so wichtige Übereinstimmung des Lebensraumes von Pflanzen- und Tiergemeinschaften wird durch diese und andere Untersuchungen stärker belegt als widerlegt, der Folgerung des Verf. entsprechend.

Friederichs (Göttingen).

---

Verantwortlicher Schriftleiter: Professor Dr. Dr. h. c. Hans Blunck, (22c) Pech bei Godesberg, Huppenbergstraße. Verlag: Eugen Ulmer, Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturwissenschaften, Stuttgart, Gerokstraße 19. Druck: Ungeheuer & Ulmer, Ludwigsburg. Erscheinungsweise monatlich einmal. Bezugspreis ab Jahrgang 1955 (Umfang 800 Seiten) jährlich DM 85.—. Die Zeitschrift kann nur jahrgangsweise abgegeben werden. Die Verfasser von Originalarbeiten erhalten auf Wunsch 20 Sonderdrucke unberechnet, falls eine Bestellung spätestens bei Rückgabe des Korrekturabzuges an die Schriftleitung erfolgt. Anzeigenannahme: Stuttgart O, Gerokstraße 19. — Postscheckkonto Stuttgart 7463.

# Sachregister

Handelsbezeichnungen von Pflanzenschutzmitteln sind in Anführungsstriche gesetzt.

## A

„Aabulba“ 115, 419, 675  
 „Aardisan“ 235  
 Aaskäfer 428  
 „Aaventa“ 115, 419  
 „Abavit“ 382, 418  
*Absidia tuneta* 228  
*Acantholyda nemoralis* 50, 334, 619  
*Acanthoscelides* sp. 448  
 – *obsoletus* 293  
 – *obtectus* 123, 169, 291, 292, 503  
*Aceria* Gttg. 639  
 – *aroniae* 639  
 – *astralagi* 639  
 – *campestricola* 639  
 – *chloranthos* 639  
 – *exigua* 639  
 – *lateannulata* 639  
 – *marginemvolvens* 639  
 – *picridis* 639  
 – *rhamni* 639  
 – *rudis* 639  
 – *saussureae* 639  
 – *sheldoni* 165, 294  
 – *silens* 639  
 – *sonchi* 639  
 – *truncata* 639  
 – *tulipae* 270  
 – – Streifenmosaikvirus, Weizen 146  
 – *vinosa* 639  
 Aceton 294  
 Acetylcholin 188, 380  
*Acherontia* spp. 509  
*Achetia* spp. 509  
 – *domestica* 503  
*Achromobacter*  
 – *superficiale* 195  
*Achyrocharella ruforum* 299  
*Acidia heraklei* 259  
 Ackerbohne,  
 – Adern-Mosaik 555  
 – Blattrollkrankheit 270, 555, 590  
 – Gelbmosaik 555  
 – Enation-Mosaik 555  
 – Mosaik 555, 590  
 – Rollchlorose 555

Ackerbohne, Streifenförmiges Blattmosaik 555  
 – Viruskrankheiten 555  
 Ackerbohnen - Minierfliege s. *Phytobia crucifericola*  
 Ackerdistel s. *Cirsium arvense*  
 Ackerunkräuter 230  
 Ackerwinde s. *Convolvulus arvensis*  
*Acleris variata* 433  
*Aconitum kusnezoffi* 66, 67  
*Acrida turrita* 509  
*Acrididae* 508  
*Acridium* sp. 292  
*Acrobasis consociella* 573  
*Acrocephalus palustris* 213  
 Aerylnitril 128  
 „Actidion“ 148, 669, 684, 685  
*Actinomucor repens* 227  
*Actinomyces diastaticus* 484  
 – *scabies* 316  
*Acyrtosiphon destructor* 269, 274  
 – *onobrychis* 105, 240, 269, 270, 274, 366, 436, 588, 610  
 – *pisi* s. *A. onobrychis*  
*Adelges laricis* 641  
 – *piceae* 442, 494, 560  
*Adelgidae* spp. 378  
*Adelina tribolii* 627  
*Adleria* Gttg. 642, 643  
 – *collari* 642  
 – *quercus-calicis* 642  
*Adoxophyes orana* s. *Capua reticulana*  
*Aedes* sp. 633  
 – *aegypti* 294, 319  
*Aelia* sp. 441  
*Aeolothrips albicinctus* 172  
 – *intermedius* 172  
*Aerobacter scolyti* 611  
 Aeroceptor 622  
 Aerosole 382, 445, 573  
 Aethyl-DDD 422

Aethyl-di-(nitrophenyl)-thiophosphat 424  
 Aethylenchlorbromid 174, 505  
 Aethylendiamin 123  
 Aethylendibromid (s. a. „EDB“) 12, 68, 75, 174, 233, 309, 505, 672, 677, 678, 685  
 Aethylendichlorid 75  
 Aethylenglykol-Fallen 213  
 Aethylenoxyd 289  
 „Aethyl-Parathion“ 160, 376, 421  
 Aethyl-p-nitrophenylthiobenzolphosphonat (s. a. „EPN“) 188  
 Aethylquecksilberchlorid 148, 151  
 – phosphat 314, 487  
 – toluolsulfonanilid (s. a. „Ceresan M“) 126, 149  
 Ätzkalk 154, 450  
*Agallia constricta* 145  
*Agapanthia dahlia* 174  
*Agaricus melleus*, Resistenz 110  
*Agathis laticinctus* 681  
*Age flavicollis* 66  
 „Aglutox“-Streumittel 499  
 „Agonum dorsale-Tachyporus obtusus-Phyllotreta-Apion-Assoziation“ 684  
 Agrikulturchemie 138  
*Agrilus* sp. 53, 545  
 – *biguttatus* 559, 706  
 – *sinuatus* 545  
 – *viridis* 4, 561  
 „Agrimax-M“ (Phenyl-Hg-dinaphthylmethandisulfonat) 181  
 „Agrimycin“ 100, 486, 595, 599  
*Agriolimax* spp. 213  
 – *agrestis* 441  
*Agriotes* Gttg. 63, 213, 374  
 – *lineatus* 175  
 – *mancus* 175  
 – *obscurus* 175



- Agriotes sputator* 175  
 „Agristrep“ 486  
 - *frontanella* 607  
 - *nigripes* 608  
 - *nigrociliata* 245  
 - *niveipennis* 245  
*Agropyrum repens* 312, 671  
 „Agrosan GN“ 382  
*Agrotis orthogonia* 297  
 - *segetum* 213, 316, 374  
 - *vestigialis* 158  
 - *ypsilon* 430  
 „Agrox“ (Phenyl-Quecksilber-Harnstoff) 126  
*Ahasverus advena* 362, 500  
*Ailanthus spec.* 66  
 Akarizide 369, 495, 496, 682, 683  
 Akridinorange 33  
 „Aktiv-Gesarol“ 564  
*Alabama argillacea* 78  
 „Alanin“ 487  
 „Albertan“ 419  
*Albugo candida* 185  
 „Aldrin“ 64, 120, 124, 125, 167, 168, 171, 174, 183, 184, 188, 255, 260, 261, 262, 263, 264, 287, 291, 292, 293, 295, 296, 309, 310, 361, 376, 435, 436, 446, 498, 499, 500, 503, 508, 510, 511, 565, 600, 617, 698, 699  
*Aleochara bilineata* 243, 376, 499  
 - *bipustulata* 243, 376  
*Aleurodes* spp. 508  
 - *brassicae* 174, 438, 606, 683  
 - *fragariae* 366  
 - *loniceriae* 366  
 - *proletella* 438  
*Aleurodidae* 438  
*Aleuroglyphus ovatus* 499  
*Aleyrodes* s. *Aleurodes*  
*Aleyrodidae*  
   s. *Aleurodidae*  
 Alfalfa s. Luzerne  
 „Allethrin“ 422, 446, 565  
*Allium vineale* 283  
*Allograpta obliqua* 68, 127  
*Allorhina nitida* 508  
 Allylkalkohol 623  
 Alpha-Naphthylthioharnstoff 451  
*Alternaria* sp. 24, 110, 282, 597, 598  
 - *oleracea* 122  
 - *porri* 228, 602  
 - cf. *porri* 483  
 - *solani* 63, 114, 227, 228, 355, 356, 415, 602, 646  
*Alternaria tenuis* 150, 152, 354, 357, 623  
 - *tomato* 288  
 Aluminiumoxyd 623  
 Aluminiumpentasilikat, Kolloidales 292  
 Aluminiumphosphid 619  
 „Alvit 55“ 497  
*Amanita muscaria* 555  
 - *phalloides* 555  
*Amblymerus graminum* 415  
*Amblyteles panzeri* 430  
 - *uniguttatus* 430  
 Ameisen 610  
 Amerikan. Kronsbeere, Viröse Blütentaubheit 215  
 Amerikanisches Weizenmosaik 221  
*Ametastegia glabrata* 158, 308  
*Amitermes lonnebergianus* 370  
 Ammoniumnitratköder 118  
 Ammoniumsulfamat 232  
 Ammoniumsulfat 669  
 Amphibien, Bedeutung für den Pflanzenschutz 128  
*Amphimallon* spp. 428, 607  
 - *majalis* 242, 359, 431  
 - *solstitialis* s. *Rhizotrogus solstitialis*  
*Anacridium aegyptium* 618  
*Anaphes brachygaster* 173  
*Anaphothrips obscurus* 172, 509  
*Andricus* Gttg. 642  
 - *burgundus* 643  
 - *cerri* 642  
 - *circulans* 642  
 - *infectoria* 643  
*Angitia cerophaga* 681  
*Anguina tritici* 224  
 Anhydroteträonsäure 419  
*Anisandrus dispar* 253, 371  
*Anisopteromalus calandrea* 173  
*Annulus tabaci* var. *virginiensis* 731  
*Anobium* spp. 246  
 - *abietis* 297  
*Anomala* spp. 508  
*Anopheles maculipennis* 633  
*Anoplotermes* spp. 370  
*Anoxia* spp. 607  
 - *pilosa* 607  
*Anthocharis cardamines* 374  
*Anthomus grandis* 78  
 - *ponorum* 117, 359  
 - *pyri* 214, 359  
*Anthrenocerus australis* 426  
*Anthrenus pimpinellae* 251  
 - *vorax* 426  
*Anthribus nebulosus* 494  
*Anthus novaeseelandiae richardi* 67  
 Antibiotika 354, 379, 475, 511, 550, 684  
 „Anticarie SD“ 149  
 Anticholinesterase 189  
*Antigastra catalaunalis* 618  
 „Antu“ 451  
*Anuraphis helichrysi* 285  
 - *padi* 285  
 - *ranunculi* 641  
 - *roseus* 78  
*Apanteles* Gttg. 304  
 - *cajae* 157  
 - *capeki* 614  
 - *diacrisiae* 500  
 - *glomeratus* 13, 55, 252, 491, 566  
 - *hyphantriae* 120  
 - *rubecula* 252  
 - *solitarius* 121  
*Apethimus abdominalis* 614  
 - *braccatus* 615  
 Apfel, Berostungen 276  
 - Besenwuchs, Viröser 654  
 - Bodenmüdigkeit 116  
 - Flachsästigkeit 350, 654  
 - „Fire blight“ 594  
 - Frostspalten 316  
 - Gravensteinerkrankheit 147  
 - Gummiholzkrankheit 654  
 - Hexenbesen 147  
 - Holzschutz 444  
 - Korkkrankheit 651  
 - Magnesiumspritzung 14  
 - Mineralgehalt der Blätter 15  
 - Proliferationsvirose 654  
 - Rauhschaligkeit, Viröse 276  
 - Rillenkrankheit 350, 654  
 - Rißbildungen 276  
 - Schalenrissigkeit 275, 276  
 - Schorf s. *Venturia inaequalis*  
 - Spritzprogramm 382

- Apfel, Sternrisse 509  
 - Stillettenkrankheit 276  
 - Stippflecken 316  
 - Viröse Rauhschaligkeit 276  
 - Viröser Besenwuchs 654  
 - Zweigabplattungsvirus 105  
 Apfelbaum, Ernährung 14  
 Apfelmehltau s. *Podosphaera leucotricha*  
 Apfelplantagen, Blatt- u. Bodenuntersuchungen 14  
 Apfelsägewespe s. *Hoplocampa testudinea*  
 Apfelfwickler s. *Carpocapsa pomonella*  
*Aphanogmus strobilorum* 563  
*Aphanostigma piri* 284  
*Aphelenchoides* spp. 115, 237  
 - *besseyi* 621, 675  
 - *blastophthorus* 604  
 - *cocophilus* 237  
 - *fragariae* 32, 114, 236, 621, 673, 678  
 - *ritzemabosi* 31, 114, 604, 621, 678  
 - *sphaerocephalus* 234  
*Aphelenchus* sp. 34  
*Aphelinus mali* 64  
*Aphelonyx* Gttg. 642  
*Aphidecta oblitterata* 118, 378  
 Aphiden 68, 191, 303, 304, 379, 438  
 - Baumwolle 160  
 - Verbreitung in der Luft 442  
*Aphidina* 421  
*Aphidoidea* 640  
*Aphidoletes thompsoni* 119  
*Aphidulu mordvilikiana* 284  
 - *nasturtii* 103  
 - *pomi* 284, 610  
 - *praeterita* 692  
*Aphis abbreviata* 103  
 - *fabae* 66, 69, 159, 160, 185, 239, 286, 315, 316, 374, 578, 581, 588, 610  
 - *gossypii* 78, 162, 174, 421, 588  
 - *medicaginis* 70  
 - *nasturtii* 409  
 - *pomi* 66, 185  
 - *rhamni* 103  
 - *rumicis* 581  
*Aphrodes bicinctus* 143, 144, 217  
*Aphthona euphorbiae* 174  
*Apiomorpha duplex* 699  
*Apiomorphidae* 699  
*Apion* spp. 185  
 - *apricans* 379  
 - *pisi* 573  
*Apis mellifica* 633  
*Aplanobacter stewarti* 618  
*Aplastomorpha calandreae* 173  
*Apodemus agrarius* 61, 621  
 - *flavicollis* 695  
 - *sylvaticus* 61, 695  
*Apogonia* sp. 44  
 - *bilifera* 44  
 - *eribricollis* 44  
*Aporia crataegi* 55, 95, 252, 373, 405, 573, 630, 679  
*Aphrodes bicinctus* 143, *Appelia schwartzii* 285  
 Aprikosen, Schrotschußkrankheit 229  
*Aptinothrips rufus* 172  
 - *stylifer* 172  
*Arachnoidea* 135  
*Araecerus fasciculatus* 362, 426, 500  
 „Aralo“ 306  
 „Arasmit“ 310, 361, 369, 430, 497, 511, 687  
*Aranea dumetorum* 363  
 „Arasan“ (s. a. „TMTD“) 416, 510  
*Araschnia levana* 568  
 - *prorsa* 568  
 „Arbutin“ 600  
*Arctia caja* 157  
*Ardea purpurea manilensis* 67  
*Ardeola bacchus* 67  
 „Areginal“ 128  
*Argyresthia conjugella* 308, 430  
 - *ephippella* 294, 318  
*Argyroplote* Gttg. 58  
 - *variegana* 438  
*Argyrotaenia velutinana* 364  
*Arianta arbustorum* 156, 420  
*Arion circumscriptus* 156  
 - *empiricorum* 156  
 - *hortensis* 156, 254  
 - *rufus* 254  
 - *subfuscus* 156  
*Armillaria mellea* 228, 359, 597  
 Arsen 681  
 Arseniate 188  
 Arsenik s. Arsentrioxyd  
 Arsentrioxyd 447, 450, 501  
 Arsenvergiftung 447  
*Arthrobotrys oligospora* 35  
 Arthropoden, Diapause 249  
*Arvicola amphibius* 77, 213, 440, 461, 734  
 - *terrestris* 61, 176, 178, 313, 695  
 - *sherman* 178, 313  
 - *terrestris* 313  
 Aryloxyalkancarboxylsäuren 415  
*Asclepias curassavica* 219  
*Ascochyta imperfecta* 22, 62  
 - *pinodella* 487  
 - *pisi* 379, 487  
*Ascogaster elegans* 294  
*Asio flammeus flammeus* 67  
*Aspergillus niger* 122, 415, 623  
*Asphondylia miki* 299  
*Aspidiotus forbesi* 306  
 - *perniciosus* 77, 254, 320, 441, 573, 616, 617, 687  
 Aster, Gelbsuchtvirus 216, 270, 350, 656, 657  
 - Kalifornische Gelbsucht 217  
 - Yellow virus 656  
*Athalia colibri* 174, 213, 375, 441  
 - *rosea* s. *Ath. colibri*  
 - *spinarum* s. *Ath. colibri*  
*Atomaria linearis* 510, 568  
 „Atomiseur Swiss“-Atom 200, 303  
*Atractomorpha* spp. 509  
*Atriplex* spp. 691  
*Attagenus gloriosae* 508  
 - *pellio* 75, 291  
 - *piceus* 502  
 Aufkahlen, Süßkirsche 268  
 Augenstecklingsprüfung, Kartoffel 107, 346  
 Augusta-Krankheit, Tulpe 316  
*Aulacidea* Gttg. 642  
*Aulacorthum pelargonii* 424  
 - *solani* 588  
 - *vincae* 17  
*Aulax glechomae* 642  
 - *latreillei* 642  
 - *scabiosae* 642  
 Aureomycin 475  
 Auslese-Apparat 424  
*Autoserica* sp. 44  
 - *japonica* 40, 44  
*Avena fatua* 232  
*Aylacopsis* Gttg. 642  
*Aylax* spp. 642  
 - *glechomae* 708  
 Azaguanin 106  
 Azeton 68



- Azobenzol 256, 361  
 Azoguanin 685  
*Azotobacter chroococcum* 651  
 – Kulturen 598
- B**
- „BCH“ s. „HCH“  
 „BCH“ (s. a. „HCH“) 4, 173, 238, 287, 289, 292, 293, 377, 446, 498, 500, 503, 508  
 „BNP“ 445  
*Baccha clavata* 68, 127  
*Bacillus cereus* 45, 241, 310, 363, 433, 612  
 – *lentimorbus* 242, 431  
 – *papaveris* 663  
 – *popilliae* 242, 431  
 – *sotto* 241, 363  
 – *subtilis* 356, 484  
 – *thuringiensis* 45, 241, 365, 502, 566  
*Bacterium amylovorum* 687  
 – *armenica* 595  
 – *aroidea* 645  
 – *papavericola* 663  
 – *papaverum* 663  
 – *rubefaciens* 222  
 – *solanacearum* 509  
 – *tularense* 313  
 Bakterien, Rattenbekämpfung 463  
 Bakterienkrankheit, Sellerie 486  
 Bakterienkrebs, Steinfrüchte 180  
 Bakterienkultur 550  
 Bakteriophagen 107, 351, 481  
 Bakteriose, Hirse 108  
 – Steinfrüchte 180  
*Balaninus glandium* 297, 562  
 – *nucum* 297  
*Balanobius salicivorus* 561, 516  
*Barbitistes constrictus* 361  
 – *oczkyi* 361  
 Bariumcarbamat 450  
 Bariumfluorsilikat 377  
 „Basudin“ 241  
 Batate, Viröse Verkorkung 655, 657  
 Baumschnitt 476  
 Baumwolle, Aphiden 160  
 – Blattläuse 40, 240  
 – *Fusarium vasinfectum* 110  
 – Kräuselkrankheit 140  
 – Schadinsekten 421  
 – Schädlinge 3
- „Bayer L 13/59“ 292  
 „Bayer 4632“ 593  
 „Bayer 4633“ 593  
*Beauveria* Gttg. 433  
 – *bassiana* 195, 363, 373, 434, 448, 566  
 – *brumpti* 363  
 – *globulifera* 195  
 – *tenella* 434  
 Beerenobst, Viruskrankheiten 180  
 Beizgeräte 72  
 Beizmittel 256, 318, 382  
 – kombinierte 260  
 Beizversuche, Technik 24  
 Bekämpfungsmittel, Obstbau 126  
*Bellis perennis* 217  
*Belonolaimus gracilis* 676  
*Bemisia tabaci* 411, 508  
 Benzolderivate 668  
 Benzolsulfonat 79  
*Berberis vulgaris* 670  
 Berberitze s. *Berberis vulgaris*  
 Beregnung 15  
 – Hafer 15  
 – Winterweizen 15  
*Bergoldia* sp. 18, 363  
 – *calyptra* 193  
 – *virulenta* 365, 432, 566  
 Besenginster s. *Sarothamnus scoparius*  
 Bestimmungsbuch, Forstinsekten 49  
 Bestimmungstabelle, Blattläuse 239  
*Beta*, Blattrollkrankheit 102, 272, 477, 587, 656  
 – – Kalifornische, s. Kräuselschopf  
 – Curly-top-virus s. Kräuselschopf  
 – Docking disorder 314  
 – Gelbnetzvirus 587  
 – Herz- und Trockenfäule 648  
 – Kräuselkrankheit 104  
 – Kräuselschopf 102, 360, 477, 480, 587, 656  
 – Mosaikkrankheit 659  
 – Saatgutbeizung 416, 510  
 – Schosser 139  
 – Vergilbungskrankheit 19, 277, 314, 316, 414, 443, 481, 553, 554, 587, 588, 590, 593, 616  
 – Wurzelbrand 316  
 – Wurzelgallenälchen 676  
 – Vergilbungsvirus 277  
 Beulenpest 468  
 Bevölkerungswachstum 138
- Bibio clavipes* 296  
 – *ferruginatus* 296  
 – *hortulanus* 296  
 – *johannis* 296  
 – *lacteipennis* 296  
 – *marci* 296  
 – *nigriventris* 296  
 Bienen 447  
 – Gefährdung durch Unkrautbekämpfungsmittel 283  
 Bienenzucht und Schädlingsbekämpfung 77, 319, 371  
 Biochemische Probleme, Obstgewächse 180  
 Bioklimatologie 552  
 Biologische Bekämpfung 64, 192, 316, 431, 493, 550, 562, 683  
 Biologischer Test 444  
*Biorhiza* Gttg. 642  
 Biozönose 192, 427  
 – Förschung 493  
 – und Pflanzenkrankheiten 551  
 – – Pflanzenschutz 1, 442, 705  
 Biozönotische Begrenzungsfaktoren 442  
 – Horizonte 442, 551  
 Birnbaum-Blasenwanze s. *Stephanitis pyri*  
 Birnbaumprachtkäfer s. *Agrilus sinuatus*  
 Birne Fire blight 595  
 – Schorf s. *Venturia pirina*  
 – Schorfresistenz 600  
 Bisamratte s. *Ondatra zibethica*  
*Biscirus* spp. 498  
 Bis-dimethylaminofluorophosphinoxid („Pestox 14“) 380  
 Bis-monoisopropylaminofluorophosphinoxid („Pestox 15“) 380  
 „Bladan“ 316, 509  
*Blaesoxipha lineata* 162  
*Blastophagus minor* 121  
 – *piniperda* 246  
*Blatta orientalis* 288  
 Blattdeformationen, Physiologische 63  
 Blattdüngung 73  
*Blattella germanica* 168, 188, 288, 291, 292  
 Blattläuse 63, 186, 187, 220, 383, 442, 504, 657, 689  
 – Baumwolle 40  
 – Befallsflug 285  
 – Bekämpfung 256  
 – Bestimmungstabelle 239

- Blattläuse, Biologie, wirtschaftl. Bedeutung und Bekämpfung 284  
 - Feinde 610  
 - Flug u. Windgeschwindigkeit 239  
 - - - Witterung 142  
 - Kartoffel 271, 660  
 - Lebensgewohnheiten 285  
 - Massenaufreten 610  
 - Mieten, Lagerräume und Keller 609  
 - Salat 361  
 - Zucht 161  
 Blattlausarten in Landwirtschaft und Gartenbau 610  
 Blattrandbrand, Endivie 508  
 Blattsellerie, Lagerfäule 482  
 Blattwespen 444  
 Blauer Kieferprachtkäfer s. *Phaenops cyanea*  
 Blaumeise s. *Parus caeruleus*  
 Blausäure 74, 123, 188, 289, 378, 436, 461, 606, 617  
 Bleiarsen 37, 188, 293, 295, 302, 306, 307, 370, 430, 437, 569, 600, 680  
*Blissus leucopterus* 438  
*Blitophaga opaca* 213, 441, 509  
*Blondelia nigripes* 614  
 Blütenendfäule, Tomaten 476  
 Blütenmißbildungsvirus, *Chrysanthemum* 479  
 Blumenkohl, Braunverfärbung 476  
 - Herzlosigkeit 498  
 - Krankheiten 180  
 - Mosaikvirus 103, 144, 275, 314, 577, 581  
 - Mosaikvirus, Weiße Rüben 274  
 - Virus 577  
 Blumen- und Zierpflanzenbau, Pflanzenschutz 256, 444  
 Blumenzwiebeln 99  
 Blutlaus s. *Eriosona lanigera*  
*Boarmia bistortata* 249  
 Boden, Dämpfung 409  
 - Entseuchung 32, 672  
 - Mikroflora 624  
 Bodenerkrankung 32  
 Bodenfallen 213  
 Bodenfungicide 596, 622  
 Bodeninsektizide 687  
 Bodenkunde und Pflanzenernährung 15  
 Bodenmilben 443  
 Bodenmüdigkeit 346, 446, 675  
 - Apfel 116  
 - Sellerie 507  
 - Weingärten 33  
 Bodenmykologie 597  
 Bodenschädlinge 490  
 Bohne s. Ackerbohne, Buschbohne, Kunderbohne, Sojabohne  
 - Viroten 273, 588  
 Bohnenfliege s. *Phorbia platura*  
 Bohnengelbmosaik, Ackerbohne 555  
 Bohnenrost, *Uromyces appendiculatus* 148  
*Bollea saraviensis* 433  
 - *stilpnotiae* 364  
*Bombyx mori* 66, 96, 241, 310, 364, 431, 572, 611, 613, 630  
 - - Polyederkrankheit 107, 366, 611  
 Borate 232  
 Bordeauxbrühe 76, 152, 153, 185, 191, 222, 354, 490, 648, 651, 652, 667, 682  
 Borkenkäfer 53, 627  
 - Nadelholz 561  
 Borkenkäfer-Epidemie 247  
 Bormangel 360, 509, 552, 648, 649, 650, 651  
 - Rebe 100  
*Borrclina* sp. 363  
 - *anthelus* 365  
 - *aporiae* 97  
 - *campeoles* 239  
 - *saraviensis* 433  
*Boswellia serrata* 170  
 Botanikbuch, Populäres 550  
*Botaurus stellaria stellaris* 67  
*Bothriochloa ischaemum* 143  
*Bothynoderes punctiventris* 4, 214, 374  
*Botryosphaeria ribis* 417, 623  
*Botrytis* 153, 180  
 - *allii* 27  
 - *cinerea* 185, 227, 314, 355, 415, 441, 482, 490, 555, 645  
 - *fabae* 415  
 Brachfliege s. *Hylemyia coarctata*  
*Brachycaudus amygdalinus* 284  
*Brachycaudus cardui* 690  
 - *helichrysi* 285, 494, 689, 690  
 - *lucifugus* 161  
 - *persicaecola* 285  
*Brachycolus brassicae* 583  
 - *cerastii* 691  
*Brachyderes incanus* 437, 564  
*Brachysporium* Gttg. 223  
*Brachytrypes* spp. 509  
*Bracon brevicornis* 618  
 - *hebetor* 500, 618  
 - *lefroyi* 618  
 - *stabilis* 374  
*Braconidae* 168, 373  
 Brandkrankheiten 23  
 - Weizen 663  
 Brandmaus s. *Apodemus agrarius*  
 Branntkalk 49  
*Brassica nigra*, Virus 191, 590  
 „Brassicol“ 23, 148  
 „Brassicol-Super“ 23  
 „Brassisan“ 382  
 Braunrost, *Bromus* s. bei *Puccinia*  
 - Weizen s. *Puccinia triticea*  
 Brechweinstein 188  
*Bremia lactucae* 355  
 Brennflecken, Tomatenfrüchte 597  
 Brennfleckenartige Symptome, Dill 483  
 Brennfleckenkrankheit, Erbse s. *Ascochyta pisi*, *A. pirodella* u. *Myco-sphaerella pinodes*  
*Brevicoryne brassicae* 69, 70, 103, 160, 239, 240, 275, 312, 316, 422, 424, 477, 565, 682  
*Brevipalpus* sp. 165  
 - *inornatus* 47  
 Brockhaus, der Große 15, 212  
 Bromphenolblau 365  
*Bromus*, Braunrost 112  
 - *sterilis* 243  
 Bronzefleckenkrankheit, Dahlien 146  
 - Tomate 145, 596  
*Brotolomia meticulosa* 158  
 Bruchiden 170  
*Bruchus lentis* 606  
 - *pisorum* 293, 607  
 - *rufimanus* 36, 606  
*Bryobia praetiosa* 307, 308, 430, 495, 496, 497, 683  
*Bubekia* sp. 295



- Bubulcus ibis coromandus* 67  
*Bucculatrix thurberiella* 78  
 Buchdrucker s. *Ips typographus*  
 Buchenprachtkäfer s. *Agrilus viridis*  
 Buchenrindensterben 253  
*Buddleiä davidii*, Gurkenmosaikvirus 144  
*Bufo calamita* 13  
 „Bulpur“ 446  
 Bundesanstalt für Pflanzenschutz, Tätigkeitsbericht 1951–55 441  
*Bupalus piniarius* 50, 57, 195, 247, 249, 298, 334, 431, 437, 495  
 Buprestiden 50  
*Buprestis* spp. 246  
 Buschbohne, Fettfleckenkrankheit s. *Phytonomas medicaginis phaseolicola*  
 – Gelbmosaikvirus 102, 444, 447, 588, 655  
 – Hülenschäden 476  
 – *Phaseolus Virus* 1, 273, 588  
 – – 2. 273, 588  
 – Schwarzbeinigkeit 477  
 – Stippelstreep-Krankheit 477  
 – Südliches Bohnenmosaik 21, 353  
 – Tabaknekrose 477  
 – Viruskrankheiten 476  
*Busseola* Gttg. 58  
*Byctiscus betulae* 441  
*Byrsocrypta personata* 640  
 – *ulmi* 640  
*Byturus* Gttg. 191
- C**
- „C-B-Ho“ (Chlor-Benzol-Homologe) 246  
 – Präparate 183  
 „CBP“ 675, 677  
 „CBP–55“ 34  
 „CIPC“ 28, 31, 230, 231, 232, 445  
 „CMU“ 31, 230, 231, 232, 445, 511, 669, 671  
 „CPBS“ 117  
 „CPCPS“ (Chlorphenylbenzolsulfonat) 117  
 Cu-8-Oxychinolin 623  
*Cacoecia australana* 365  
 – *costana* 573  
 – *fumiferana* 196  
*Cacoecia murinana* 193, 195, 625  
 – *pronubana* 435  
 – *rosana* 334, 438, 680  
 – *xylosteanana* 438  
*Cactophagus spinolae* 418  
*Calandra* sp. 172, 448  
 – *granaria* 73, 74, 80, 128, 171, 291, 364, 425, 426, 427, 437, 502, 566, 619, 624, 678  
 – *oryzae* s. *Sitophilus oryza*  
 Calciumcarbonat 278  
 Calciumcyanid 180  
 Calciumsulphamat, 354  
*Callidium violaceum* 246  
*Calliphora* sp. 448  
*Callipterus trifolii* 159  
*Callirhytis* Gttg. 642  
*Callistephus sinensis* 216  
*Callosobruchus chinensis* 292  
*Calluna vulgaris* 31  
*Calocorus norvegicus* 213, 214, 305  
 Calomel 377  
*Calosoma* spp. 494, 562, 631  
 – *inquisitor* 51, 494  
 – *sycophanta* 494  
*Calotermes flavicollis* 59, 170, 435  
*Camponotus herculeanus* 246, 357  
*Canna*, Mosaikvirus 655  
*Cantharellus aurantiaceus* 555  
*Capsella bursa pastoris* 421  
*Capsiden* spp. 308  
 „Captan“ 186, 256, 261, 320, 322, 417, 483, 486, 487, 510, 569, 667, 669, 682  
 „Captan“-Gruppe 596  
*Capua reticulana* 3, 166, 241, 438, 507  
*Carabidae* 135, 165  
*Carabus auratus* 681  
 – *cancellatus* 681  
 – *granulatus* 681  
 – *Carabmate* 354  
 Carbazol 319  
 Carboxymethylzellulose 379  
*Carcelia excavata* 614  
 – *processionae* 54  
*Carduelis chloris* 382  
*Carneocephala flaviceps* 276  
 – *fulgida* 221  
*Carpocapsa pomonella* 48, 117, 295, 298, 306, 311, 359, 363, 370, 433, 441, 545, 569, 573, 576, 633, 687  
*Carpocoris fuscipinus* 615  
*Carpomyia vesuviana* 119  
*Carpophilus* spp. 362  
 – *dimidiatus* 174, 426, 500  
 – *hemipterus* 174  
 – *humeralis* 174  
 – *obsoletus* 45  
 „Cartox“ 74, 128  
*Caryedon fuscus* 362  
*Cassida nebulosa* 213, 374  
 – *nobilis* 213  
*Castnia licoidea* 58  
*Cathartus quadricollis* 500  
*Cecconia* Gttg. 642  
*Cecidomyiden* 50  
*Cecidophyes atrichus* 639  
 – *bartschiae* 639  
 – *betulae* 639  
 – *borealis* 639  
 – *galii* 639  
 – *glaber* 639  
 – *nudus* 639  
 – *psilonotus* 639  
 – *psilaspis* 639  
 – *ribis* 639  
 – *rübsaameni* 639  
 – *vermiformis* 639  
 – *violae* 639  
*Celastrus angulata* 37, 40, 66, 67  
*Celerio lineata* 509  
*Centeter longicornis* 428  
 Central-Lamson-Air-Tractor 72  
*Centrospora acerina* 482  
*Cepaea hortensis* 154, 491  
 – *nemoralis* 154, 491  
*Cephaleia abietis* 50, 431, 437  
*Cephalomyza crucifericola* 609  
*Cephalonomia tarsanus* 500  
*Cephalosporium* spp. 281, 433, 613  
 – *acremonium* 122, 227  
*Cerambycidae* 50, 304, 560  
*Ceraphron* sp. 297  
*Ceratitis capitata* 55, 121, 156, 246, 279, 375, 377, 441, 475, 505, 506, 608, 609, 679  
*Ceratostomella ulmi* 316  
*Cercopis sanguinea* 47  
*Cercospora beticola* 152, 222, 416, 489  
 – *capsici* 355  
 – *mercurialis* 670  
 – *zebrina* 22, 63

- Cercosporella herpo-*  
*trichoides* 314, 415  
*Cercyon-Cyphon-Chalco-*  
*ides-Gerris*-Assoziation  
 684  
 „Cerenox“ 260  
 „Ceresan“ 382, 419, 487  
 „Ceresan M“ (Aethyl-  
 quecksilber-p-toluol-  
 sulfoanilid) 126, 149  
 „Ceresan M-2x“ 147  
 „Ceresan“-Naßbeize 152  
*Ceroplastes rusci* 244, 575  
*Cerosipha gossypii* 100,  
 104, 127, 161, 284, 349,  
 588, 655  
 – *punicae* 284  
*Cervus elaphus* 447  
*Ceuthorrhynchus assimilis*  
 48, 166, 167, 173, 185,  
 305, 383, 421, 506, 509  
 – *macula-alba* 174  
 – *napi* 173, 368, 379, 421,  
 424, 498  
 – *pleurostigma* 173, 422  
 – *quadridens* 173, 245, 379,  
 421  
*Chaetanaphothrips*  
*orchidii* 613  
*Chaetocnema aridula* 213  
 – *concinna* 374  
 – *confinis* 618  
 – *denticulata* 618  
 – *minuta* 618  
 – *pulicaria* 618  
 – *tibialis* 377  
*Chaetomium* Gttg. 416  
 – cf. *indicum* 227  
 – *cochliodes* 416  
 – *globosum* 416  
*Chaetosiphon fragaefolii*  
 420  
*Chalcidoidea* 250, 373  
*Charaeas graminis* 213  
*Cheimatobia brumata* 78,  
 117, 252, 320, 374, 383,  
 437  
*Chelonus contractus* 374  
 Chemische Mittel 191  
 – – Systemische 684  
 – – Unkrautbekämpfung  
 28  
*Chenopodium* spp. 691  
 – *album* 446  
 – *quinoa* 219  
*Chermes abietis* 641  
*Cheyletus* spp. 626  
*Chilaspis* Gttg. 642  
*Chilo* Gttg. 58  
 – *simplex* 163  
*Chilocorus bipustulatus*  
 284  
*Chilotraea* Gttg. 58  
*Chinosol* 256, 382
- Chiron-Desinfektionsgerät  
 622  
 – Heißgasnebelgerät 322  
*Chirothrips angusticornis*  
 172  
 – *manicatus* 172  
*Chlidonias leucoptera* 67  
 Chloramphenicol 475  
 „Chloranil“ 487, 510, 624  
 Chlorate 232  
 Chlorbenzilat 75, 79, 294,  
 310, 319, 496, 497, 511  
 Chlorbenzol 622  
 – Homologe 183  
 Chlorbenzolsulfonat 496  
 Chlorbrompropen 230, 672  
 „Chlorcid“ 79  
 „Chlordan“ 44, 120, 124,  
 167, 169, 174, 183, 184,  
 188, 230, 260, 261, 262,  
 263, 264, 291, 296, 309,  
 318, 319, 359, 368, 375,  
 376, 422, 430, 435, 444,  
 446, 498, 499, 500, 503,  
 511, 565, 617  
 – Kupfermittel 682  
 – Präparate 312  
*Chloridea dipsacea* 174  
 Chlorierte Indene 245  
 – Nitrobenzole 622  
 Chlor-„IPC“ 445  
 Chlororesol 618  
 Chlornitrobenzenzol 354,  
 382  
 Chlornitrophenoxyessig-  
 säure 623  
*Chlorops pumilionis* 213,  
 312  
 Chlorotische Blattflecken.  
*Prunus cerasifera* 253  
 Chlorphenol 34  
 Chlorphenylbenzol-  
 sulfonat („CPCPS“) 117  
 Chlorphenyl-phenyl-  
 sulfon 380  
 Chlorpikrin 34, 116, 446,  
 559, 605, 606, 672, 675,  
 677  
 „Chlorthion“ 159, 256, 682,  
 687  
 Cholinesterase 188, 255,  
 381, 384  
*Choristoneura fumiferana*  
 56, 434  
*Chortophila antiqua* 259  
 – *brassicae* 316  
 – *cana* 259  
 – *cliticrura* 259, 499  
 – *floralis* 316, 509  
 – *laricicola* 297, 358, 562  
 – *platura* 259  
*Chromaphis juglandicola*  
 284  
*Chromobacterium*
- papaveris* 663  
*Chrotogonus* spp. 286  
 – *hemipterus* 287  
 – *homalodemus* 287  
 – *oxypterus* 286  
 – *senegalensis* 287  
 – – *abyssinicus* 287  
 – *trachypterus* 286  
*Chrysanthemum*, Blüten-  
 mißbildungsvirus 479  
 – Mosaikvirus 103, 144,  
 275, 314  
 – Virosen 277, 351  
 – Virus B 17  
 – – Q 17  
*Chrysoch arella ruforum*  
 121  
*Chrysomelidae* 135, 304  
*Chrysomya piceae* 228  
*Chrysopa* spp. 53, 494  
 – *oculata* 68, 127  
 – *rufilabris* 68, 127  
 – *ventralis* 119  
 – *viridula* 422  
 – *vulgaris* 505  
 Chrysopiden 167  
*Cicadula seznnotata* 438  
*Cicinnobolus cesatii* 418,  
 599  
*Cimex* sp. 495  
*Cinarini* 504  
*Circulifer tenellus* 438,  
 480, 587  
*Cirsium arvense* 71  
 „Citrullin“ 487  
*Citrus*, Tristeza-Virus 412,  
 621  
*Cladosporium*  
*carpophilum* 600  
 – *cucumerinum* 282, 447,  
 483, 485  
 – *fulvum* 447  
 – *farbarum* 656  
 – Hopfen 75, 256  
*Clasterosporium carpo-*  
*philum* 20, 104, 229  
*Claviceps purpurea* 254  
 Cleonymiden 168  
*Clethrionomys glareolus*  
 695  
*Clitocybe mellea* 555  
*Clysia ambiguella* 442, 545  
*Cnaphalodes strobilobius*  
 641  
*Cnemodon* Gttg. 494  
 – *dreyfusiae* 494  
 – *latitarsis* 119, 494  
*Cnephasia longana* 313  
 – *virgaureana* 441  
 – *wahlbomiana* 176, 312  
 Cocciden 438, 626  
*Coccinella conglobata*  
 284  
 – *sanguinea* 127



- 7-punctata 284  
*Coccinella undecempunctata* 421, 505  
*Coccinelliden* 53, 68, 304, 378  
*Coccoidea* 250  
*Coclogregarina ephestiae* 364  
*Colaphellus sophiae* 213  
*Colchicum autumnale* 29  
*Coleomegilla maculata* 68, 127  
*Coleophora laricella* 54, 55, 78, 375, 383, 564, 670  
*Coleopteren* 135, 136  
 - Bodenbiologie 303  
*Colephallus bowringi* 66  
*Colias hyale* 64  
 - *philodice eurytheme* 239  
*Colladonus geminatus* 274, 347, 413  
*Collemboles* 4, 132, 135, 136, 379, 424  
*Colletotrichum* sp., Flachs 665  
 - *atramentarium* 109, 214, 228, 414, 488, 489  
 - *graminicolum* 22, 283  
 - *lagenarium* 355  
 - *lindemuthianum* 316, 486  
 - *lini* 23  
 - *phomoides* 483  
*Collybia* Gttg. 168  
*Coloradoa rufomaculata* 17  
*Colydiiden* 50  
*Colymbus ruficollis poggei* 67  
*Compsilura concinnata* 614  
*Coniella diplodiella* 278  
*Coniophora cerebella* 355  
*Coniopteryx pulverulenta* 41  
*Conoderus* spp. 617  
 - *amplicollis* 310  
 - *bellus* 319  
 - *lividus* 309, 310  
 - *vagus* 310  
 - *verspertinus* 310  
*Contarinia* spp. 173, 311  
 - *chrysanthemii* 303  
 - *geisenheyneri* 296  
 - *isatidis* 173  
 - *medicaginis* 299  
 - *nasturtii* 2, 173, 183, 213, 296, 316, 498  
 - *perniciosa* 296  
 - *pirivora* 345  
 - *quinquenotata* 644  
 - *ruderalis* 173, 293  
 - *torquens* 296  
*Contarinia tritici* 38, 41, 213, 244, 306, 492, 574  
*Convolvulus arvensis* 143, 144  
*Coptophylla borealis* 640  
 - *calva* 640  
 - *potentillae* 640  
 - *violae* 640  
*Coptotermes* spp. 287, 503, 567  
 - *acinaciformis* 503  
 - - ssp. *raffrayi* 567  
 - *brunneus* 567  
 - *frenchi* 567  
 - *heimi* 170  
 - *lacteus* 503  
 - *michaelsenii* 567  
 - *travians javanicus* 251  
*Coraeus undatus* 559  
*Corcyræ cephalonica* 362, 426, 494, 618  
*Corticium fuciforme* 63  
*Cortoglyphus arcuatus* 499  
*Corvus frugilegus*  
 - *centralis* 67  
 - *torquatus* 67  
*Corymbites aeneus* 213  
*Corynebacterium*  
 - *insidiosum* 62  
 - *michiganense* 664  
 „Cosan“ 383  
*Cossoniden* 50  
*Cossus cossus* 314  
*Cothonaspis* sp. 499  
*Cotinis nitida* 508  
 Court noué, Weinrebe 221  
*Coziella japonica* 612  
 „Crag 341“ 188  
 „Crag 974“ 677  
*Crambus caliginosellus* 509  
*Crematogaster* spp. 440  
*Cremifania nigrocellulata* 118  
*Criconema menzeli* 672  
 - *rusticum* 672  
*Criconemoides* spp. 234, 237, 676  
 - *mutabile* 33  
 - *xenoplax* 33  
*Crioceris asparagi* 213  
 - 12-punctata 213  
*Crobylophora inquinatana* 297  
*Cronartium ribicola* 228  
*Cruciferen*, Insekten-Attraktivstoffe 47  
*Cryphalus hampei* 303  
*Cryptosascus graminis* 254  
*Cryptococcus fagi* 253  
*Cryptosiphon artimisiae* 691  
*Cryptosporium minimum* 254  
*Ctenolepisma lineata*, var. *pilifera* 436  
 - *longicaudata* 436  
 - *pavida* 492  
 - *targionii* 436  
 „Cumachlor“ 457  
 „Cumarin“ 179  
 Cumarinpräparate 64, 456, 619  
 „Cupral“ 152, 418  
 „Cupravit-Ob 21“ 407  
 „Cupromaag“ 71  
 „Cuprosan“ 682  
*Curculionidae* 135  
*Curvularia* Gttg. 223  
 - *brachyspora* 356  
*Cuscuta* sp. 657  
 - *californica* 147  
 - *campestris* 219  
 - *chinensis* 480, 481  
 - *japonica* 480, 481  
 - *minor* 232  
 - *suaveolens* 232  
 - *subinclusa* 219, 480  
 - *trifolii* 232  
*Cyamopsis tetragonoloba* 348  
 Cyanate 29  
*Cyanopica cyana interposita* 67  
 „Cyclethrin“ 75  
*Cycloneda sanguinea* 68, 127  
*Cydia dannehlhi* 295  
 - *moesta* 296  
 - *pomonella* s. *Carpocapsa pomonella*  
*Cymadothea trifolii* 63  
*Cymbidium*, Mosaik 216  
*Cynipoiden* 168  
*Cynips* Gttg. 642  
 - *collari* 642  
 - *quercus calicis* 642  
 - *tinctoria* var. *nostras* 643  
*Cyrtopeltus modestus* 166  
 - *notatus* 509  
 „Oystogon“ 605

## D

- „DBC“ (Dibrompropen) 678  
 „DD“ (Dichlorpropan + Dichlorpropen) 32, 33, 35, 36, 116, 309, 419, 507, 509, 603, 672, 674, 675, 676, 677, 678  
 „DD“-Präparate 559  
 „DDD“ („TDE“-Tetrachlor-diphenyläthan) 118, 422

- „DDT“ (Dichlordiphenyl-trichloroäthan) (s. a. Ge-sarol) 4, 37, 40, 43, 44, 51, 53, 54, 70, 71, 74, 77, 79, 118, 119, 120, 121, 128, 158, 161, 166, 168, 169, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 183, 184, 185, 238, 241, 244, 245, 246, 261, 264, 265, 287, 289, 292, 293, 295, 298, 300, 301, 302, 304, 305, 306, 309, 310, 311, 313, 316, 319, 359, 366, 368, 369, 371, 376, 377, 378, 379, 382, 422, 423, 427, 430, 431, 433, 435, 436, 446, 447, 495, 498, 499, 506, 508, 510, 560, 562, 564, 565, 569, 573, 574, 575, 576, 600, 606, 607, 609, 615, 618, 619, 623, 624, 636, 679, 681, 685, 687
- „DDT“-BHC-Mischpräparate (s. a. DDT-HCH)
- „DDT“-Gammamittel 437
- DDT-Gamma-Nebel-lösung 562
- „DDT-HCH“ 4, 70, 78, 175, 244, 298, 304, 377, 382, 445, 572, 573
- „DDT/Lindan“ 159, 168
- „DDT“-Parathion“ 245
- „DDT“-Petroleum-Gift-ringe 562
- „DDT“-Rückstände 126
- „DDT“-Schwefelbestäubung 42
- „DDVP“ (Dimethyl-dichlorvinylphosphat) 125
- „DMC“ („Dimite“) 497
- „DMDT“ (Dimethylthio-carbamat) 686
- „DMU“ 669
- „DNBP“ 28, 30, 232
- „DNC“ (s. a. Dinitrokresol) 30, 191, 230, 231, 283, 312, 382, 575, 622, 670, 671
- „DNOC“ (s. a. Dinitro-o-kresol) 161
- „DNOC“-Ammonium 231
- „DNOC“ + Mineralöl (Gelböl) 405
- „DPS“ (Diphenyl-sulfonat) 117
- Dacnys gracilis* 492
- Dactynotus achilleae* 692
- *tanacetii* 692
- *trachelii* 692
- Dacus cucurbitae* 157
- *oleae* 118, 244
- Dahlbomius fuscipennis* 249, 299
- Dahlie, Bronzeflecken-krankheit 146
- Viruskrankheiten 218
- „Dalapon“ 232
- Dalbergia siessoo* 664
- Dasus simplex* 508
- Dasychira abietis* 562
- *pudibunda* 50, 162, 249, 250, 437
- Dasyneura* sp. 311, 315, 643
- *affinis* 430, 574
- *brassicae* 166, 167, 305, 506
- *flusculorum* 296
- *gentneri* 296
- *ignotata* 299
- *leguminicola* 296
- *medicaginis* 214
- *tetensi* 117
- *tortrix* 308
- Dasyscypha willkommii* 52
- Datura stramonium* 480
- „Debena“ 418
- Delia* s. bei *Phorbia*
- *brassicae* s. *Phorbia brassicae*
- *platura* s. bei *Phorbia*
- „Demeton“ 69, 215, 240, 315, 361, 420, 672
- Dendroctonus* spp. 50, 51, 561
- *micans* 49, 51, 301, 359
- Dendrolimus pini* 50, 249, 437, 562
- *punctatus* 43
- *spectabilis* 39
- Dendromyza* spec. 117
- Dermea* sp. 483
- Dermestes caninus* 500
- *lardarius* 246
- Deroceras laeve* 154
- *reticulatum* 156, 254, 420
- Derris* Gttg. 37, 40, 66, 67
- *elliptica* 67
- *fordii* 67
- *mallaccensis* 67
- Desinfektionsmittel 446
- Diabrotica* spp. 508
- Diaethyl-S-aethyl-mercaptoethyl-phosphor-thiolat 381
- Diaethyl-S-carbamyl-methyl-dithiophosphat 189
- Dialeurodes citri* 175, 300
- Diapause 568
- Arthropoden 249
- Diarthronomyia chrysanthemi* 311, 643
- *hypogaea* 643
- Diatomeen-Erde 292
- Diatraea* Gttg. 58
- *busckella busckella* 363
- *canella* 363
- *rosa* 363
- *saccharalis* 3, 363
- *shariniensis* 42
- „Diazinon“ 47, 79, 159, 161, 167, 238, 241, 256, 263, 264, 273, 292, 306, 310, 319, 368, 369, 370, 380, 430, 437, 497, 498, 572, 576, 657, 679, 680, 682, 687
- „Diazinon 88“ 292
- Dibrachys cavus* 55, 121, 252, 575
- Dibrom-naphthochinon 623
- Dibrompropen („DBC“) 678
- Dichrotrichus pubescens* 4
- „Dichlon“ 487, 510, 681
- Dichlorbuten 672
- Dichlordiphenyltrichlor-äthan 188
- Dichlornaphthochinon 122, 382, 623
- Di-(chlorphenyl)-carbinole 497
- Dichlorpropan + Dichlorpropen (D-D) 678
- Dickmaulrüssler, Gefurchter, s. *Otiorrhynchus sulcatus*
- Dicranura* spp. 314
- Dicyclohexaminsalz von Dinitro-o-hexylphenol 188
- Dicyclopentadien 619
- Dicyphus minimus* 508
- „Didifos 50“ 176
- „DiDiTan-50“ 71
- „DiDiTan“-Stäubemittel 155
- Diebskäfer s. *Ptinus fur*
- „Dieldrex 15“ 171
- „Dieldrin“ 47, 120, 124, 125, 168, 169, 172, 174, 175, 183, 184, 188, 238, 245, 255, 260, 261, 262, 263, 264, 287, 291, 292, 293, 295, 296, 302, 309, 310, 312, 361, 375, 376, 378, 422, 429, 435, 436, 444, 446, 498, 499, 500, 503, 508, 509, 510, 565, 617, 684
- „Dieldrin-Thiram“-Suspension 617
- Dieselöl 506
- „Difenson“ 186
- Dihydro-Streptomycin 503
- Diisothiocyamat 123
- „Dilan“ 245



- Dill, Brennfleckenartige Symptome 483  
*Dilophospora alopecuri* 224  
*Dilophus albipennis* 296  
 – *vulgaris* 296  
 „Dimefox“ 69, 440  
 „Dimethan“ 69  
 Dimethyl-dichlorvinylphosphat („DDVP“) 125  
 Dimethyldithiocarbamat s. „DMDT“  
 Dimethylgloxin 597  
 „Dimite“ („DMC“) 47, 497  
 Dinatrium-aethylen-bis-dithiocarbamat 68  
 Dinitrobutylphenol 79, 161, 405  
 Dinitrokresol (s. a. Dinitro-o-kresol „DNC“, „DNOC“ u. Gelbspritzmittel) 232, 319, 359, 383  
 Dinitro-Obstbaumkarbolineum 253  
 Dinitro-o-kresol (s. a. Dinitrokresol DNC u. DNOC) 188, 320, 405  
 Dinitro-o-sec.-butylphenol 188  
 Dinitrophenol 232  
 Dinitro-Präparate 233  
*Dinoderus mimitus* 508  
*Dioryctria abietella* 297, 358, 593  
 Dioxypyhenylalanin 623  
 Diphenyl-sulphonat („DPS“) 117  
 Diphenylphosphorylpyridin-nucleotide 255  
*Diplogaster coronata* 676  
 – *striatus* 676  
*Diptolepis* Gttg. 642  
 – *quercusfolii* 642  
*Diplostichus janithrix* 299  
*Diprion hercyniae* 612  
 – *pini* 50, 121, 199, 299, 383, 437  
 Diptera 135, 136  
 – Minen 157  
 – Parasitische 313  
 Dispersionsnebel 622  
 „Dithan“ 383  
 – „D 10“ 596  
 – „Z-78“ (s. a. „Zineb“) 126, 415  
 Dithiocarbamate 447  
 Dithiocarbamyl-Verbindungen 686  
*Ditylenchus* spp. 114, 115, 234, 236  
 – *angustus* 675  
 – *destructor* 35, 672  
*Ditylenchus dipsaci* 33, 116, 235, 379, 558, 603, 604, 671, 672, 673, 674, 678  
 – *drepanocercus* 234  
 – *intermedius* 676  
 – *triformis* 233  
*Dizygomyza caricicola* 374  
 – *luctuosa* 374  
 – *morosa* 374  
 – *spinata* 374  
*Dociostaurus maroccanus* 374  
 „Docking disorder“, Rübe 314  
*Dolerus tritici* 66  
*Dolycoris baccarum* 243  
*Donacia lenzi* 38  
*Doralis fabae* 60, 284, 285, 588, 610, 616  
 – *frangulae* 174  
*Dorylaimellus* spp. 234  
*Dorylaimus* spp. 115, 237  
*Dorysthenes hydropicus* 43  
 – *paradoxus* 43  
*Dothichiza populea* 314, 372  
 Douglasienwollaus s. *Gilletteella cooleyi*  
 „Dow DHA“ (Acetylhydroxy-oxo-hexonoic-acid-lacton 415  
 „Dowicide B“ 672  
*Draeculacephala minerva* 221  
 Drahtwürmer (s. a. *Ela-teridae*) 124, 182, 303, 305, 309, 361, 416, 447, 491, 508, 509, 510, 562, 617  
 Drehherzmücke s. *Contarinia nasturtii*  
*Drepanopteryx* sp. 494  
*Drepanosiphon fabae* 240  
 – *platanoidis* 239, 609  
*Dreyfusia knucheli* 248  
 – *nüßlini* 78, 248  
 – *piceae* 118, 119, 248, 442, 494, 560  
 – *prelli* 248  
 – *todomatsui* 248  
*Drino inconspicua* 299  
 „Droop“-Virus, Erdbeere 101  
*Drosophila* sp. 34, 448  
 – *buscki* 244  
 – *melanogaster* 294, 300, 680  
 – *rubrostriata* 244  
 – *transversa* 244  
*Dryocosmus* Gttg. 642  
*Dryophanta* Gttg. 642  
 Düsentypen 70  
 „Dupont 244“ 147  
 – „364“ 147  
 Durchstrahlungsmikroskop 380  
 „Dusturan“ 74, 427  
 Duwock s. *Equisetum palustre* 29  
 „Dynocid“ 623  
*Dysaulacorthis aegopodii* 691, 692  
 – *pseudosolani* 103  
 – *vincae* 588, 689  
*Dysdercus fasciatus* 188  
 E  
 „E 605“ 40, 71, 75, 382, 443, 558, 624  
 – *forte* 71, 369, 372, 558, – Vergiftungen 184  
 572, 576, 606  
 „EDB“ (Aethyldibromid 33, 509, 672, 677, 678  
 „1080“ 459  
 „E“-Mittel s. Ester-Präparate  
 „EPN“ (Aethyl-p-nitrophenyl-thiobenzolphosphonat) 188, 189, 368, 380  
 EPPO 190, 475  
*Earias fabia* 618  
 – *insulana* 78  
*Eccoptogaster multi-striatus* 562  
*Ecdyonurus venosus* 628, 630  
 Eckelrader Krankheit 20, 47  
*Ectopsocus pumilis* 500  
 Eichenprozessionsspinner s. *Thaumtopoea processionea*  
 Einbandverfahren 564  
 Eisen-dimethyldithiocarbamat 623  
 Eisenmangel 648, 650  
 Eisensulfat 232  
*Elachiptera cornuta* 244  
*Elasmus stratus* 575  
*Elateridae* (s. a. Drahtwürmer) 50, 235, 508  
 „Eldrin“ 255  
 Elektronenblitz 384  
 Elektronenmikroskop 141, 214, 274, 658  
*Elimaea chloris* 509  
*Eliomys quercinus* 378  
*Elloppia prosapiaria* 249  
*Empoasca biguttula* 43, 45  
 – *devastans* 47, 78  
 – *flavescens* 47  
 – *papayae* 47  
*Empria tridens* 308

- Empusa* sp. 624  
 - *aphidis* 366  
*Encelia farinosa* 514  
 Endivie, Blattrandbrand 508  
 - „Feuer“ 483  
 - Kranzfäule 508  
*Endoconidiophora fagacearum* 489  
 Endomycin 600  
 „Endothal“ 64  
 „Endrin“ 62, 78, 120, 124, 125, 238, 292, 361, 420, 500, 508, 510, 512, 617, 682, 694, 698, 699, 701  
 Engerlinge (s. a. Mai-käfer) 5, 182, 307, 428, 491  
 - Bekämpfung 367, 678  
*Engytatus modestus* 166  
 - *tenuis* 508  
*Ennomos quercinaria* 51, 433  
 Entomologie, Bioökologische 427  
 - Ökologische 427  
 Entomophagen 191  
*Entomophthora* Gttg. 433  
 - *aphidis* 366  
*Entomoscelis adonidis* 174  
*Eotetranychus* sp. 496  
 - *sermaculatus* 423  
*Ephestia* spp. 618  
 - *cautella* 48, 361, 500, 502  
 - *clutella* 48, 297, 361, 508  
 - *kühniella* 128, 297, 364, 365, 425, 426, 566  
*Ephialtes roborator* 299  
*Epiblema nisella* 297  
*Epicausta gorhami* 66  
*Epilachna* spp. 508  
 - *varivestis* 70  
*Epitetranychus althaeae* 174  
*Epithrix* spp. 508  
 - *hirtipennis* 78  
*Epitrimerus pyri* 639  
 - *scoticus* 640  
 - *septentrionalis* 640  
 - *vitis* 683  
*Equisetum palustre* 29  
 Erbse, Blattrollkrankheit 270  
 - Brennfleckenkrankheit 487  
 - Enationen-Virus 269, 478  
 - *Fusarium solani*, Fußkrankheit 101  
 - Mosaikvirus 555, 589  
 - *Pisum Virus 1* 555, 589  
 - - - 2 555, 589  
 - - - 8 590  
 Erbse, St.-Johanniskrankheit 314, 555  
 - Wiskonsin pea streak virus 274  
 Erbsenblattlaus s. *Acyrtosiphon onobrychis*  
 Erdbeere A-Virus 658  
 - Blattrollkrankheit 217  
 - Droop-Virus 101  
 - Fleckungsvirus 658  
 - Gelbrandvirus 101, 217  
 - - Mildes 272  
 - Green petal virus 478  
 - Hexenbesenkrankheit 217  
 - Kräuselkrankheit 217  
 - Methylbromid 621  
 - Mild crinle s. Mildes Kräuseln  
 - Mildes Gelbrandvirus 272  
 - Mildes Kräuseln 101, 272  
 - Nematoden 117  
 - Scheckung 272  
 - Schwarze Wurzelfäule 115, 677  
 - Schweres Kräuseln 272  
 - Stauche 217  
 - Streak 621  
 - Streep 621  
 - Transient yellows 621  
 - Vergrünung 217, 657  
 - Virose s. Erdbeere, Viruskrankheiten  
 - - *Virus 1* 101  
 - - - 2 101  
 - - - 3 101  
 - - - 5 101  
 - Virusfreies Pflanzgut 346  
 - Viruskrankheiten 101, 217, 272, 279, 348, 621, 658  
 - Voorbijgaandbont 621  
 - Voorjaarsbont 621  
 - Warmwasserbehandlung 116, 604  
 - Xanthosis 217  
 - Yellow edge s. Gelbrandvirus  
 - Yellows s. Gelbrandvirus  
 Erddämpfungsanlagen 73  
 Erdflöhe (s. a. *Phyllotreta* spp.) 48, 63, 597  
 Erdkröte s. *Bufo bufo*  
 Erdmaus s. *Microtus agrestis*  
*Erigeron canadense* 690  
*Eriophyes* spp. 478, 639  
 - *annulatus* 639  
 - *atricus* 639  
 - *avellanae* 639  
 - *bartschiae* 639  
*Eriophyes betulae* 639  
 - *borealis* 640  
 - *calva* 640  
 - *calycobius* 639  
 - *canestrinii* 639  
 - *convolvens* 639  
 - *euphorbiae* 639  
 - *exilis* 639  
 - *galii* 639  
 - *gibbosus* 639  
 - *glaber* 639  
 - *goniothorax* 639  
 - *gracilis* 639  
 - *inangulis* 639  
 - *laevis* 639  
 - *leiosoma* 639  
 - *leontodontis* 640  
 - *löwi* 639  
 - *longisetosus* 639  
 - *malimarginemtorquens* 639  
 - *malinus* 639  
 - *nudus* 639  
 - *paderineus* 639  
 - *padi* 639  
 - *parvulus* 639  
 - *pini* 639  
 - *piri* 639, 687  
 - *potentillae* 640  
 - *pseudoplatani* 639  
 - *psilaspis* 639  
 - *pilonotus* 639  
 - *pyri* 423, 639  
 - *pyrimarginemtorquens* 639  
 - *quadrissetus* 639  
 - *ribis* 639  
 - *rudis longisetosus* 639  
 - *rübsaameni* 639  
 - *schlechtendali* 639  
 - *similis* 423, 639  
 - *sorbeus* 639  
 - *sorbi* 639  
 - *tenellus* 639  
 - *tenuirostris* 639  
 - *tetratrichus* 639  
 - *tiliae rudis* 639  
 - *triradiata* 639  
 - *ulmicola* 639  
 - *vermiformis* 639  
 - *viburni* 639  
 - *violae* 640  
 - *vitis* 639, 683  
 - *xylostei* 639  
*Eriophyidae* 638  
*Eriophyinae* 639  
*Eriosoma lanigera* 117, 307, 689  
*Ernobius abietis* 249  
 - *mollis* 246  
 „Erpan“ 664  
*Erwinia amylovora* 125, 222, 417, 594, 595  
 - *carotovora* 108, 645



*Erwinia chrysanthemi* 221  
 - *phytophthora* 108  
*Erysiphe graminis* 282, 314  
 - - Weizen 224  
 - *polygoni* 22  
*Erythroneura alneti* 47  
 - *flammigera* 47  
*Escherichia coli* 356  
 - *klebsiellaeformis* 611  
 Esterpräparate 53, 175, 311, 679  
*Estigmene acrea* 78  
*Etiella zinckenella* 174  
 „Etilon“ 306  
 „Etoxinol“ 497  
*Euanerota* spp. 509  
*Eucraphis punctipennis* 239  
 Eucoiliden 168  
*Eucosoma griseana* 358, 363, 562  
*Eulecanium corni* 605  
 Eulophiden 168  
*Eulota fruticum* 154  
*Eumerus* sp. 499  
*Euomphalia strigella* 154  
*Eupelmella vesicularis* 299  
*Euphorbia cyparissias* 482  
*Eupithecia abietaria* 297  
 - *bilunulata* 563  
 - *pini* 563  
 - *strobilata* 297  
*Euproctis chrysorrhoea* 50, 54, 175, 176, 187, 298, 372, 383, 436, 572, 575, 630, 633, 635, 636  
 - *lubblava* 37  
 - *lunata* 184  
*Eupteroidea stellulata* 47  
*Eupteryx atropunctata* 214  
 - *stellulata* 47  
 European Chafer  
 s. *Amphimallon majalis*  
*Eurydema ornata* 369  
*Eurygaster* sp. 441  
 - *integriceps* 241, 424  
 - *maurus* 562  
*Euryptera arakawae* 42  
*Euscelis incisus* 568  
 - *lineolatus* 657  
 - *plebejus* 105, 159, 568  
 - - ssp. *plebejus* 215  
*Eutettix tenellus* 438  
*Eutionopus mongolicus* 40  
*Eutochia lateralis* 508  
*Euxoa* spp. 508  
 - *segetum* 168  
 - *temera* 374  
 - *tritici* 168  
*Evetria buoliana* 78

*Evetria margorotana* 562  
*Exapate duratella* 562  
*Exenterus cingulatorius* 299  
 - *marginatorius* 299  
 - *oriolus* 299  
*Exeristes roborator* 299  
*Exochomus flavipes* 284  
 - *quadripustulatus* 157, 284, 378  
*Exorista fallax* 121  
 - *lavarum* 121, 614  
 - *rustica* 375

## F

*Falco peregrinus leucogenys* 67  
 - *vespertinus amurensis* 67  
 Fanleaf disease, Weinrebe 221  
*Fannia canicularis* 375  
*Farfugium japonicum* 279  
*Farinocystis tribolii* 626, 627  
*Faustinus apicalis* 508  
 - *cubae* 508  
 Feldbohne s. Ackerbohne  
 Feldeische, Pilzwiderstandsfähigkeit des Braunkerns 444  
 Feldflur, Bewohnerschaft 213  
 Feldmaikäfer s. *Melolontha melolontha*  
 Feldmaus s. *Microtus arvalis* 61  
 Feldsperling s. *Passer montanus*  
 Feldsprühgerät 70  
 „Ferbam“ 122, 188, 256, 487, 681  
 Ferri-dimethyldithiocarbamat 122  
 „Feronoxe“ 70  
 Fettfleckenkrankheit, Ackerbohne s. *Phytonomonas medicaginis phaseolicola*  
*Fiber zibethicus* 440  
*Ficedula hypoleuca* 382  
 Fichten-Blattwespe 197  
 - Kleine s. *Pristiphora abietina*  
 Fichtenrindenkrebs s. *Nectria cucurbitula*  
 Fidschikkrankheit, Zuckerrohr 592  
*Fieberiella florii* 347  
 Fire blight, Apfel 594  
 - - Birne 595  
 Flächästigkeit, Apfel 350, 654  
 Flachs, *Colletotrichum* sp. 665  
 - *Fusarium* sp. 665  
 - *Sphaerella* sp. 665  
 - Stengelbruchkrankheit 23  
 Flachskrankheiten 254  
 Flammenwerfer 241, 445  
 Fledermäuse 62, 562  
 Flieder, Hexenbesenkrankheit 347  
 - Ringfleckmosaikvirus 663  
 Fliegen 444  
 Flugbrand, Weizen s. *Ustilago nuda*  
 Flugstaub, Zementfabriken 447  
 Flugzeuge 171, 319, 383  
 - Aktionen 72, 382  
 - Starrflügel 570  
 Fluorverbindungen 188, 319, 450  
*Foma foveata* 356  
*Fomes* Gttg. 168  
 - *annosus* 228  
 - *pini* 228  
 - *pinicola* 228  
 Fontangerät 622  
 „Forbiat“ 605  
*Forficula* sp. 359  
 Formaldehyd 27, 116, 382, 559, 604, 668, 675, 677  
 Formalin s. Formaldehyd  
*Formica fusca glebaria* 374  
 - *rufa* 162, 303, 512, 631  
 Formol s. Formaldehyd  
 Forst, Herbizide 31  
 - Entomologie, Rußland 562  
 Forstinsekten 49, 52  
 - Bestimmungsbuch 49  
 Forstschädliche Käfer 561, 563  
 Forstschutz 187  
 - Meldewesen 125  
 Forstschutzmittel 662  
 - Verzeichnis 78  
 „Forst-Viton“ 131  
 Forstwirtschaft, Unkrautbekämpfung 445  
 „Fosfinon“ 167  
*Fragariocoptes setiger* 640  
*Frankliniella* spp. 509  
 - *intonsa* 172  
 - *nigriventris* 172  
 - *tenuicornis* 172  
 Frittliege s. *Oscinis frit*  
 Frostproblem 304  
 - Obstbau 17  
 Frostschäden 484, 553, 586  
 - Holzpflanzen 139

Frostschäden Lagerkohl 255  
 – Süßkirsche 268  
 – Weinbau 647  
 Frostspalten, Apfel 316  
 Frostspanner s. *Cheimatobia brumata*  
 Fruchtliegen 687  
 – Avocado 505  
 Früchte, Lagerung 180  
 Fuchshintest 555  
 „Fuklasin“ 152, 418  
*Fulmekiola interrupta* 509  
 – *saccharicida* 173  
*Fumaria* sp. 446  
 „Fumarin“ 457  
 Fungizide 315, 319, 354, 683  
 – Haftvermögen 76  
 – Mittelprüfung 109, 354  
 – organische 70, 222  
 – systemische 447  
 – Translocation 68  
 „Funite“ 619  
 Furilchioxim 597  
 Fusarinsäure 487  
*Fusarium* sp. 22, 244, 416, 485, 597, 623, 677  
 – – Flachs 665  
 – – Gurken 244, 281  
 – – Luzerne 22  
 – – Tomate 485  
 – *angustum* 487  
 – *culmorum* 487  
 – *graminearum* 283  
 – *lini* 665  
 – *lycopersici* 226, 487  
 – *moniliforme* 283, 416, 556, 645  
 – – var. *subglutinans* 283  
 – *nivale* 416  
 – *oxysporum* 281, 314, 603, 656, 665  
 – – var. *gladioli* 278  
 – – var. *lupini* 665  
 – – var. *lycopersici* 226, 484, 485, 490, 598  
 – – var. *melonis* 225  
 – – var. *pisi* 314  
 – *scirpi* 282  
 – *solani* 225, 281, 314, 664  
 – – Fußkrankheit, Erbse 101  
 – *udum* 556  
 – *vasinfektum* 556  
 – – Baumwolle 110  
 – Welke 36  
*Fusicladium dendriticum* 316  
 – *pirinum* 509  
 Futterleguminosen, Viruskrankheiten 63  
 Futterpflanzenkrankheiten 63

## G

„G 33“ (S-[carboxymethyl]-N, N-dimethyldithiocarbamat) 447  
*Galba palustris* 155  
*Galerucella aenescens* 44  
*Galinsoga parviflora* 693  
 Gallentiere, Nomenklatorische Änderungen 638  
 Gallmücken 63, 304  
 – Himbeere 191  
*Gallolbellicus* spp. 509  
 „Gallotox“ 147  
 „Gamalzit“ 447  
 „Gamma-HCH“ s. Gamma-Hexachloreyclohexan  
 Gamma-Hexachloreyclohexan 40, 167, 176, 183, 437, 565, 584  
 „Gamma-Nexen“ 584, 585  
 „Gammepoudre 100“ 619  
 „Gamasan“ 509  
 „Gamma-Streunex“ 585  
 „Gammexan“ 44  
 – Emulsionskonzentrat 619  
 Gartenbauwissenschaft, Zeitschrift 346  
 Gartenbohne s. Buschbohne  
 Gartenschläfer s. *Eliomya quercinus*  
*Gastrimargus musicians* 509  
 Gastropoden 237, 420  
 Gaswasser, ammoniakalisches 34  
 „Gebutox“ 405, 496  
 Gehölzvirose 20  
 „Geigy 338“ 47  
 Geigy-Netzmittel 606  
 Gelbhalsmaus s. *Sylvaeus flavicollis*  
 Gelbkarbolineen 320  
 Gelböl (DNOC + Mineralöl) 320, 405  
 Gelbrost s. *Puccinia glumarum*  
 Gelbschalen nach Moericke 379, 660  
 Gelbspritzmittel (s. a. Dinitrokresol und Dinitro-o-kresol) 29, 176, 320, 359, 383, 657  
*Gelis transfuga* 252  
 Gemisch mit Diaethyl-O-[2-(aethylmercapto)-aethyl]-phosphorthionat 381  
 Gemüse, Fliegen 259, 511  
 – Herbizide 28  
 – Krankheiten 63, 646

Gemüse, Pflanzenschutzprobleme 444  
 – Schädlinge 361, 646  
 – Unkrautbekämpfung 28  
 – Wurzelfliegen, 444, 497  
*Gephyraulus raphanistri* 296  
 Gerätetechnik 317, 667  
*Geranium pratense* 30  
 Gerbstoffe 600  
 „Germisan“ 119, 418  
 Gerste, Gelbverzwergung 219, 480  
 – Streifenkrankheit 102  
 – Streifenmosaikvirus 214, 219, 348, 478  
 Gerstenflugbrand s. *Ustilago nuda*  
 Geruchsköder 560  
 „Gesaktiv“ 304  
 „Gesarol 50“ (s. a. „DDT“) 572  
 Gespinstblattmotten (s. a. *Hyponomeuta*) 383  
 Getreide, Einstreumittel 73  
 – Falsche Rosettenkrankheit 221  
 – Falsche Streifenkrankheit 221  
 – Gelbe Verzwergung 221, 273  
 – Gelbspritzmittel 29  
 – Krankheiten 63  
 – Lagerfahre 267  
 – Rost (s. a. bei *Puccinia*) 63, 149  
 – Schwarzzrost s. *Puccinia graminis*  
 – Topinamburaufwuchs 29  
 – Unkräuter 71, 232  
 – Viruskrankheiten 221  
 – Vorratsschädlinge 619  
 – Wuchsstoffmittel 29  
 Getreidebeizmittel 318  
 Getreidelaufräfer s. *Zabrus tenebrioides*  
 Getreideschädlinge 74  
 Getreideschutz, USA 74  
 Getreidewanzen 213  
*Gibberella fujikuroi* 283  
 – – var. *subglutinans* 283  
 – *zeae* 283  
 Giftkörner, Mäusebekämpfung 620  
*Gilletteella cooleyi* 53, 58, 297, 378, 437  
*Gilpinia* spp. 198  
 – *abieticola* 206  
 – *hercyniae* 198, 200, 206  
 – *polytoma* 200, 206  
 Ginster 670  
 Gips 450  
 Gladiole, Virose 444



*Glareola maldivarum* 67  
 Glasigkeit, Kartoffeln 647  
*Glechoma heteracea* 708  
*Gloeosporium concentricum* 483  
 - *spadiceum* 254  
 - Fäule 63  
*Glomerella cingulata* 122, 623  
 „Glutathion“ 123, 501  
*Glycyphagus destructor* 499  
 „Glyodin“ 681  
*Glyphodes glauculalis* 509  
*Glyphonix bimarginatus* 310  
 - *recticollis* 309  
*Gnathocerus maxillosus* 426  
*Gnorimoschema* spp. 78  
 - *ocellatellum* 613, 615  
 - *opercutella* 509  
 Goldafter s. *Euproctis chrysorrhoea*  
*Gomphrena globosa* 410, 660  
*Goniodiscus rotundatus* 491  
 Gräserkrankheiten 63  
 Gramicidin 475  
 Granville Wilt disease 509  
*Graphium ulmi* 316  
*Grapholita molesta* 3, 681  
 Grasland, Viruskrankheiten 144  
 Gravensteiner Krankheit, Apfel 147  
 Green petal virus, Erdbeeren 478  
 Griseofulvin 475, 511  
 Großgerät „Super IV“ 697  
 Grüne Pflirschlaus s. *Myzodes persicae*  
 Grünkupfermittel 153  
 Grünland, Unkrautbekämpfung 29  
 Grünling s. *Carduelis chloris*  
*Gryllotalpa* spp. 292, 509  
 - *vulgaris* 213, 562  
*Gryllus* spp. 292, 509  
 - *desertus* 374  
 - *domesticus* 503  
 - *testaceus* 41  
 Gummknollenwelke, Kartoffel 488  
 Gurke, *Fusarium* 244  
 - - Welke 281, 485  
 - Viruskrankheiten *Cucumis-virus* 1 219, 588  
 - - - 2 219  
 - - - 3 556, 587

Gurke, Viruskrankheiten  
*Cucumis-virus* 4 576, 587  
 - - Grünscheckungsmosaik 219  
 - - Krätze 483, 485  
 - - Mosaikvirus 100, 103, 104, 106, 219, 274, 444, 481, 485, 509, 589, 658  
 - - Necrotic ringspot-virus s. Ringfleckenvirus  
 - - Neue Viruskrankheit 271  
 - - Ringfleckenvirus 105, 589  
*Gymnosporangium sabinae* 685  
*Gyrinus* spp. 428

## H

„HCC“ s. „HCH“  
 „HCH“ (s. a. „BHC“) 37, 53, 71, 73, 74, 78, 138, 168, 174, 175, 243, 245, 261, 262, 304, 309, 312, 370, 376, 382, 421, 429, 430, 431, 436, 443, 499, 562, 584, 617, 619, 624, 684  
 „HCH“-Dieselöl 301  
 „HCH“-Emulsionen 584  
 „HCH“-Vergiftungen 443  
 „HETP“ 312  
*Habrobracon stabilis* 374  
*Habrocytus* spp. 299  
 - *phycidis* 575  
 Hackfrüchte, Krankheiten 63  
*Hadena monoglypha* 213  
*Haematropinus* sp. 448  
 Hafer, Helminthosporiose 253  
 - *Puccinia graminis*  
 Haftvermögen, Fungizide 76  
 Hagel 16  
 Hallimasch s. *Agaricus melleus*  
 Halogenkohlenwasserstoffe 448  
*Halyzia hauseri* 41  
 - *sanscrita* 41  
*Hamaspora okinawensis* 279  
 Handbuch der Pflanzenkrankheiten 438  
*Haplaspis nanus* 252  
*Haplonyza xanthaspis* 374  
 Haplosporidien 626  
*Haplosporidium typographi* 175, 626, 627  
*Haplothrips aculeatus* 172  
 - *faurei* 3, 681  
 - *leucanthemi* 172

- *niger* 379  
*Haplothrips setiger* 172  
*Haptoncus luteolus* 174  
 Harnstoffderivate, Unkrautbekämpfung 669  
*Harposporium crassum* 115  
 Hasen-Schäden 61  
 Hausbock s. *Hylotrupes bajulus*  
 Hausmaus s. *Mus musculus domesticus*  
 Hausratte s. *Rattus rattus*  
 Hausschädlinge 426  
 Haustauben 440  
 Hawaii, Angew. Insekten-Pathologie 364  
 „Hederichkainit“ 154  
 Heilpflanzen 187  
 Heißnebel 322, 622  
 Heißnebler 570  
 Heißwasserbeizung 389  
*Helicobasidium purpureum* 597  
*Helicodonta obvoluta* 156  
*Helicomyia* Gttg. 643  
*Helicotylenchus* sp. 31, 234, 237  
*Heliothis* spp. 78, 508  
 - *armigera* 78  
 - *dipsacea* 174  
 - *virescens* 78  
*Helix aspersa* 491  
 - *pomatia* 153, 420  
 Helminthosporiose, Hafer 253  
*Helminthosporium* spp. 223, 244  
 - *bromi* 22  
 - *carbonum* 224, 225  
 - *dictyoides* 22  
 - *gramineum* 102  
 - *maydis* 224, 225  
 - *rostratum* 224  
 - *sativum* 223, 224, 225, 354, 415  
 - *stenacrum* 22  
 - *turcicum* 223, 225, 283  
 - *vagans* 22  
 - *velutinum* 223  
 - *victoriae* 126, 223, 225, 282, 490  
*Helophorus porculus* 213  
 - *rugosus* 213  
*Hematurga atomaria* 249  
*Hemiteles areator* 252  
 - *chionops* 299  
 - *simillismus sulcatus* 252  
 - *tenellus* 575  
 Hemmstoffe in Getreiderückständen 513  
*Hendersonula toruloidea* 599  
*Heptalus humuli* 75

- Hepialus lupulinus* 120  
 „Heptachlor“ 124, 174,  
 184, 185, 188, 238, 260,  
 263, 291, 292, 309, 319,  
 361, 422, 429, 435, 499,  
 500, 503, 565, 617  
 „Heptadecyl-imidazol“  
 122  
 Herbizide 83, 319, 445, 663  
 – Forst 31  
 – Gemüsebau 28  
 Herbstzeitlose s. *Colchi-  
 cum autumnale*  
 Herz- und Trockenfäule,  
*Beta*-Rübe 648  
 Hesselfliege  
 s. *Mayetiola destructor*  
 Heteroauxin 593  
 Heterocaryosis, *Puccinia  
 graminis tritici* 112  
*Heterodera* spp. 236, 509  
 – *carotae* 673  
 – *cruciferae* 558  
 – *glycines* 35, 234, 557,  
 672, 677  
 – *goettingiana* 235  
 – *maior* s. *Heterodera  
 schachtii maior*  
 – *major* s. *Heterodera  
 schachtii maior*  
 – *marioni* 233, 235, 559  
 – *rostochiensis* 33, 34, 35,  
 114, 115, 116, 233, 235,  
 236, 237, 419, 557, 558,  
 559, 603, 671, 673, 674,  
 678  
 – *schachtii* 116, 236, 557,  
 558, 603, 673, 675, 678  
 – – *maior* 234, 419, 509  
 – *tabacum* 34, 35  
 – *trifolii* 116  
 – Zysten, Aktivierung 419  
*Heteroderes laurentii* 310  
*Heterotermes indicola* 684  
 – *platycephalus* 287  
*Heteroptera* spp. 135, 303,  
 304, 438  
*Heterotylenchus aberrans*  
 499  
 Heufalter s. *Colias hyale*  
 Heuschrecken 503, 569  
 Hexa s. Hexachlorcyclo-  
 hexan  
 „Hexa SD“ 147  
 Hexaethyltetraphosphat  
 188  
 „Hexachlor“ 435  
 „Hexachloran“ 382  
 Hexachlorbenzol 148, 151,  
 184, 668  
 Hexachlorcyclohexan  
 (s. a. „HCH“, Hexa-Prä-  
 parate u. Lindan) 44, 74,  
 79, 188, 189, 241  
 Hexachlorcyclopentadien  
 230  
 „Hexacid-Staub G“ 155  
*Hexamermis albicans* 573  
 – *cornuta* 676  
 Hexa-Präparate 40, 245,  
 367, 369, 422, 571, 583,  
 605, 678, 679, 701  
 – Räuchermittel 155  
 – Wirkungskdauer im  
 Boden 77  
 „Hexatox-Staub 99“ 155  
*Heynemannia maximus*  
 154  
 Hg-Beizmittel s. Queck-  
 silber-Beizmittel  
 Himbeere, Gallmücken  
 191  
 – Ringspot 348  
 – Virosen 145  
 – Yellow blotch 348  
 – Yellow blotch curl 348  
 348  
 Himbeerkäfer s. *Byturus*  
 Gttg.  
*Hippodamia convergens*  
 68, 127  
 Hirse, Bakteriose 108  
*Hirsutella* spp. 433, 434  
*Hispa armigera* 37  
 Hitzebehandlung 293  
 Hitzeschäden, Kartoffel 17  
 Hochdruckschläuche 72  
*Hodotermes mossambicus*  
 370, 501  
*Hodotermitidae* 169  
 „Hoe 2649“ 619  
*Hofmannophila pseudo-  
 spretella* 288, 291  
*Holaniara picescens* 508  
*Holocneme insignis* 199  
 „Holfidal“ 75  
*Holocremnus clandestinus*  
 299  
 – *frutetorum* 299  
 – *ratzeburgi* 299  
*Holotrichia lata* 40  
 Holzgewächse, Frostschä-  
 den 139  
 – Krankheiten 63  
 – Virussympptome 592  
 Holzschutz 444  
 Holzschutz, Einfluß auf  
 Äpfel 444  
 Holzschutzmittel 59, 446  
 Holzerstörer 550  
*Homalorhynchites  
 hungaricus* 606  
 Homocystin 623  
*Homoeosoma nebulellum*  
 174, 364, 626, 628  
 – *typographi* 628  
*Homoptera* spp. 135, 438  
*Homorocoryphus* Gttg.  
 290  
 – *jezoensis* 290  
 – *nitidulus nitidulus* 290  
 – – *vicinus* 290  
 Honigbiene 254  
*Cladosporium* 75, 256  
 – Resistenzzüchtung  
 gegen Kontaktgifte 76  
 Hopfen, Empfindlichkeit  
 gegen „Lindan“-Zube-  
 reitungen 75  
 – Kräuselerkrankung 256  
 – Nesselkrankheit 256  
 – *Peronospora* 75, 256  
 – Pflanzenschutz 63, 256  
 – Rostspitzigkeit der  
 Dolden 75  
*Hoplocampa* sp. (s. a.  
 Sägewespen) 433  
 – *brevis* 117, 214, 308, 576  
 – *flava* 158  
 – *minuta* 158, 573  
 – *testudinea* 78, 191, 345,  
 576  
*Hoplolaimus* spp. 115, 234,  
 237  
 – *coronatus* 676  
 – *uniformis* 36, 557, 603,  
 675  
*Hordinia circellata* 221  
 Horizontaltoximetrie 623  
 Hormonmittel, Klee 230  
 „Hortex“-Drillmittel 155  
 – Puder“ 619  
 – Spritzmittel 71  
 – Stäubemittel 155  
 Hubschrauber 71, 127, 129,  
 371, 570  
 Hülsenfrüchte, Virus-  
 krankheiten 587  
 Hüttenrauchkrankheit,  
 Rinder 214  
 Huflattich s. *Tussilago  
 farfara*  
 Hunger-Verträglichkeit,  
 Insekten 38  
*Hyalesthes obsoletus* 142,  
 143  
*Hyalopterus amygdali* 20,  
 284, 285  
 – *arundinis* 285  
 – *pruni* (s. a. *arundinis*)  
 284, 286, 494  
 Hydrochinon 600  
*Hydrophoria floralis* 375  
 – *linogrisea* 375  
 Hydroxychinolinsulfat  
 382, 623  
 „Hygan-Spezialpuder“ 619  
 Hygienische Forderungen,  
 Pflanzenschutz 443  
*Hylastinus obscurus* 163

- Hylecoetus dermestoides* 253  
*Hylemyia antiqua* 246, 259, 261, 310, 316, 359, 376, 497, 498, 565  
 – *brassicae* s. *Phorbia brassicae*  
 – *cilicrura* 375, 376  
 – *coarctata* 63, 574  
 – *floralis* 243, 375, 376  
 – *fugax* 375  
 – *lupini* 295  
 – *trichodactyla* 376  
*Hylesinus micans* 301  
*Hylobius abietis* 560, 561  
*Hyloicus pinastri* 50, 247, 249  
*Hylotrupes bajulus* 55, 75, 288, 567  
*Hymenoptera* 135  
 – an Pilzen 168  
*Hyperecteina longicornis* 428  
 – *metopina* 428  
*Hyphantria cunea* 55, 120, 254, 309, 368, 373, 436, 441, 475, 505, 550, 572, 575, 608, 630, 632, 633  
*Hyponomeuta malinellus* 436, 573  
 – *padellus* 573  
*Hyposoter fugitivus* 120  
*Hypudaeus glareolus* 61
- I
- „IPC“ (Isopropyl-N-phenylcarbammat) 26, 31, 231, 232  
*Ichneumonidae* 168, 373  
*Ichthyura inclusa* 70  
*Idechthis canescens* 566  
*Illeis cincta* 41  
*Illinoia pisi* 274  
 Indandionderivat 458  
 „Inden“ 183  
 – Clorierter 429  
 – Präparate 499  
 Inkarnatkllee, Mosaikvirus 105  
 – Viren 105  
 – Wucherungsvirus 105  
 Innertherapeutische Mittel 63  
 Insekten, Apparat zum Montieren und Halten 433  
 – Attraktivstoffe, Cruciferen 47  
 – Fanglampen 545  
 – Holzzerstörende 246  
 – „Hunger-Verträglichkeit“ 38  
 – Kleinkäfig 591  
 Insekten, Lärche 54  
 – Massenwechsel 569  
 – Parasiten 550  
 – Pathologie, Hawaii 364  
 – Physiologie 238  
 – Populationsdichte 303  
 – Saisonformen 568  
 – Saugfalle 239  
 – Seuchen 493  
 – Ultraviolett Licht 166  
 – Waldschäden 248  
 – Wanderungen 304, 315  
 – Winterlager 684  
 Insekten-Aspirator 591  
 Insektenfauna, Kartoffelfeld 623  
 Insektenfragmente in Lebensmitteln 566  
 Insektenkrankheiten, Hawaii 364  
 Insektenpopulationen 305  
 Insektenschäden, Wald 49  
 Insektensuccession, *Pinus*-Arten 50  
 Insektizide 187, 315, 319, 443  
 – als Magengifte 184  
 – Ermittlung der Wirksamkeit 123  
 – Nomenklatur 304  
 – Prüfung mittels Mikrotropfen-Methode 123  
 – Residualeffekte 127  
 – Systemische 69, 254, 256, 446, 558, 657  
 – Unerwünschte Nebenwirkungen 127  
*Ips acuminatus* 121  
 – *amitinus* 357  
 – *typographus* 49, 53, 174, 247, 301, 431, 615, 628  
*Iridomyrmex humilis* 426, 635  
*Isaria* Gttg. 433  
 – *farinosa* 434  
*Isocolus scabiosae* 642  
 „Isodrin“ 255, 361, 420, 422, 500, 503, 510, 565, 698, 799  
 „Isolan“ 69, 161, 319, 420  
*Isoneurothrips* spp. 509  
 „Isopestox“ 497  
*Isophya amplipennis* 361  
 – *pavelii* 361  
 – *pyrenea* 361  
 Isopropyl-N-(3-chlorphenyl)-carbammat 28  
 „Isopropyl-Parathion“ 189  
 Isopropyl-N-phenylcarbammat („IPC“) 26, 231  
*Isoptera* 50, 59, 168, 169, 287, 304, 370, 426, 434, 503  
 „Isothrin“ 287  
*Itonidinae* 311, 643  
*Itopectis alternans* 299
- J
- Jaapiella* Gttg. 643  
 – *medicaginis* 303  
 Japankäfer s. *Popillia japonica*  
*Jassidae* 438, 687  
 Jassiden, an Kirsche 47  
 Jugoslawien, Pflanzenkrankheiten 180  
 – Schädlinge 180  
 Juliden 136  
 Junikäfer s. *Rhizotrogus solstitialis*
- K
- Kabatiella caulivora* 22, 63  
 Käfer 444  
 – Forstschädliche 563  
 – Holzbewohnende 428  
 – Minierende 165  
 – Räuberische 681  
 – Waldschäden 561  
 Kälteschäden 586  
 – Reben 647  
 Kainit 574  
 Kakaobaum, Swollen shoot virus 440  
*Kakothrips robustus* 170, 172  
 Kalifornische Blattrollkrankheit, *Beta*-Rübe 656  
 – Gelbsucht, Aster 217  
 Kalimangel 316, 556, 648, 650  
 – Weinrebe 100  
 Kaliumchlorat 460  
 Kaliumchlorid 485  
 Kaliumcyanat 28, 153  
 Kaliumnitrat 460  
 Kaliumpermanganat 24  
 Kaliumsalpeter 461  
 Kaliumsulfat 232  
 Kalk 37, 600  
 Kalkammonsalpeter 669  
 Kalkarsen 37, 246  
 Kalkmangel 649  
 Kalkstickstoff 23, 28, 574, 669, 670  
 Kalomel 261  
*Kalotermes flavicollis* 169, 292, 427, 501  
 – var. *fuscicollis* 292  
 – *tectorae* 287  
*Kalotermitidae* 169



- Kaltenbachiella strobili* 297, 563  
 Kaltnebel 622  
 Kalziumarsenat 161, 420  
 Kalziumchlorid 485  
 Kalziumcyanamid 672  
 Kampfer 436  
 Kanthariden 450  
 Kaolin 292  
 „Karathan“ 511, 669  
 Karbolineen 605  
 Karbolöl 383  
 Karbo-Öle 320  
 Kartoffel, Abbau 142, 269, 349, 414, 443  
 – Anbaumethoden 142  
 – Augenstecklingsprüfung 107, 346  
 – Aukuba-Virus 657  
 – A-Virus 409  
 – Big-bud-virus 477  
 – Blattläuse 271, 362, 660  
 – Blattrollkrankheit 102, 103, 107, 141, 144, 215, 220, 270, 346, 347, 410, 411, 479, 480, 659, 662  
 – Blattrollvirus s. Blattrollkrankheit  
 – Bukett-Krankheit 346  
 – Fadenkeimigkeit 17, 214, 270, 659  
 – Frührodung 271  
 – Gerätetechnische Probleme 667  
 – Geschmacksbeeinflussung durch Insektizide 182  
 – Glasigkeit 647  
 – Gummiknollenwelke 488  
 – Hexenbesen 481  
 – Hitzeschäden 17  
 – Krautvernichtung 443  
 – Late-breaking-virus 269  
 – Mosaik, Schweres 314  
 – Paracrinkle-Mosaik 353  
 – *Phytophthora infestans* 25, 272  
 – Purple-top-Welke 477  
 – *Rhizoctonia solani* 25  
 – Schorfresistenz 666  
 – Spindelknollenkrankheit 215  
 – Sprüh- u. Spritzbeläge 26  
 – Stolbur-Virus 659  
 – Strichelkrankheit s. Y-Virus  
 – S-Virus 348  
 – Veinbanding-Virus 661  
 – Vektorenbekämpfung 443  
 – Virus, Unbekanntes 142  
 Kartoffel, Viruskrankheiten 117, 272, 279, 414, 594, 659  
 – – Ausbreitung im Feld 410  
 – Witches' broom 480, 481  
 – X-Virus 19, 107, 140, 141, 146, 274, 346, 348, 410, 481, 587, 657, 658, 659  
 – Y-Virus 103, 140, 141, 142, 271, 346, 347, 479, 659, 660, 661  
 Kartoffelbau, Warndienst 63  
 Kartoffelfeld, Insektenfauna 623  
 Kartoffelkäfer s. *Leptinotarsa decemlineata*  
 Kartoffelkrebs s. *Synchytrium endobioticum*  
 Kartoffelnematode s. *Heterodera rostochiensis*  
 Keimhemmungsmittel 346  
*Keonolla confluens* 347  
 Kernobstsämlinge, Pilzliche Krankheiten 14  
 Kieferbuschhornblattwespe s. *Neodiprion sertifer*  
 Kiefernblattwespen 64  
 Kiefernshütte s. *Lophodermium pinastri*  
 Kiefernspanner s. *Bupalus piniarius*  
 Kieselsäure, Kolloidale 292  
 Kirschbaum, Ringflecken-virus 653  
 Kirschblütenmotte s. *Argyresthia ephip* 191  
 Kirsche, Blattrollvirus 107  
 – Buckskin-Virus 274  
 – Gelbsucht 349  
 – Jassidenfauna 47  
 – Kleinfruchtigkeit 20, 412  
 – Milben 687  
 – Panaschierung 654  
 – Pfeffinger Krankheit 214  
 – Raspleafvirus 20  
 – Ringfleckenvirus 20, 349, 412, 653  
 – Röteln 268  
 – Western-X-disease virus 413  
 Kirschruchfliege s. *Rhagoletis cerasi*  
 Klee, Hormonmittel 230  
 – Keulenblättrigkeit 268  
 – Schadinsekten 359  
 – *Sclerotinia sclerotiorum* 25  
 Kleekrebs s. *Sclerotinia trifoliorum*  
 Kleewurzel-Rüßler s. *Sitona hispidula*  
 Kleine Fichtenblattwespe s. *Pristiphora abietina*  
 Knospenwickler 545  
 Kohl, Black ringspot virus s. Schwarzringfleckigkeit  
 – Fäulnissschäden im Lager 255  
 – Frostschäden im Lager 255  
 – Schwarzringfleckigkeit 276, 477, 481, 577, 581  
 Kohlblattlaus s. *Brevicoryne brassicae*  
 Kohlensäure 293, 294  
 Kohlenwasserstoffe, Chlorierte 289  
 Kohlerdlöfhe s. *Phyllotreta*  
 Kohlfliege s. *Phorbia brassicae*  
 – Große s. *Phorbia floralis*  
 Kohlgewächse, Schwarzringfleckenvirus 276, 477, 481, 577, 581  
 Kohlhernie s. *Plasmodiophora brassicae*  
 Kohlmeise s. *Parus major*  
 Kohlrübe, Gelbmosaik 579  
 Kohlrübe, Kräuselmosaik 577  
 Kohlweißlinge s. *Pieris* spp.  
 Kokosnußplantagen, Unkräuter 70  
 Kolbenfäule, Mais 283  
 Komplexon III 652, 653  
 Kondensationsnebel 321, 622  
 Kontaktinsektizide 613  
 – Identifizierung 444  
 – Nebel 128  
 Kornkäfer s. *Calandra granaria*  
 Krätze, Gurke 485  
 Kräuselmilbe, Reben s. *Epitrimerus vitis*  
 Krankheitsgeschehen 138, 475  
 Kronsbeere, Amerikanische, Viröse Blütentaubheit 215  
 „Kryolith“ 377  
*Kuehneola uredinis* 279  
 Kultursteppe 213  
 Kupferdüngung 652  
 Kupferkalkbrühe 43, 45  
 Kupferkarbonate 151, 153, 490  
 Kupfermangel 509, 648, 649

- Kupfermittel 152, 228, 229, 681  
 Kupferoxychlorid 70, 148, 152, 153, 185, 222, 256, 407, 486, 490, 498, 600, 666, 682  
 Kupferoxydul 70, 153, 482  
 Kupferpräparat, Organisches 323  
 Kupferspritzungen 482  
 Kupfersulfat 232, 486, 623  
 Kupferverbindungen 188  
 „Ku-Shu-Pi“ (Wurzelrinde von *Celastrus angulatus*) 40
- L**
- Lachnus longipes* 161  
*Laelaptidae* 165  
*Laemophloeus ferrugineus* 362, 425  
 – *minutus* 566, 627  
 – *pusillus* 45, 171, 500  
 – *turcicus* 426  
 Lärche, Insekten 54  
 Lärchenblasenfuß s. *Taeniothrip laricivorus*  
 Lärchengallwickler s. *Laspeyresia zebeania*  
 Lärchenminiermotte s. *Coleophora laricella*  
 Lagerfäule, Blattsellerie 482  
*Lagochirus funestus* 418  
 Landgastropoden 237  
 Landlungenschnecken 154, 155  
 Landschaftspflege, Schädlingsbekämpfung 192  
 Landschnecken 237  
 Landschneckenbekämpfung 420  
 Landwirtschaftl. Pflanzenschutz 187  
*Lanius cristatus lucionensis* 67  
*Laphygma exigua* 508  
 – *frugiperda* 363  
*Larentia fluctuata* 245  
*Laricobius erichsoni* 118  
 „Larvacide“ 116, 559, 721  
*Lasioderma* sp. 251  
 – *serricorne* 362, 426, 500, 508  
*Lasius niger* 374, 494  
*Laspeyresia amplana* 297  
 – *funebrana* 159, 545  
 – *grossana* 297  
 – *molesta* (s. a. *Grapholita molesta*) 681, 687  
 – *pactolana* 52, 78, 437  
 – *splendana* 297  
 – *strobilella* 297, 563  
 – *zebeania* 52
- Late blight, Tomate 486  
*Late breaking virus*, Kartoffel 269  
*Latheticus oryzae* 251  
 Laubfall 14  
 Laubheuschrecken 361  
 Lebensgemeinschaft und Krankheitsgeschehen 138  
 Leberegelseuche 5  
*Lecanium corni* 494, 573  
 – *hesperidum* 46  
 – *pulchrum* 157  
*Lehmannia marginata* 154  
*Lema bilineata* 508  
*Lenzitis sepiaria* 228  
*Lepidiotia stigma* 508  
*Lepidoptera* 135  
 – *diurna* 566  
 Lepidopteren, Pilze 168  
 – Viruskrankheit 365  
 Lepidopterenlarven, Bestimmungsschlüssel 42  
 – Farbe 303  
*Lepisma saccharina* 169, 290, 291, 436  
*Leptinotarsa* sp. 448  
 – *decehlineata* 55, 66, 67, 117, 182, 214, 246, 279, 302, 383, 437, 439, 475, 570, 571, 572, 676, 680, 682  
*Leptohylemyia coarctata* 303, 305, 315  
 Leptospirose 469  
*Leptothrips mali* 424  
*Lepus cuniculus* 61  
*Lespisma* sp. 251  
 „Lethan 60“ 380  
*Leucospis signoreti* 562  
*Leucopis griseola* 118  
 – *puncticornis* 284  
 – *punctivorus* 505  
*Leucopomyia obscura* 119  
 „Leytosan AL“ 147  
 Lichtfallen 304  
 – Insekten 680  
*Lignyodes enucleator* 297  
*Limax flavus* 154  
 – *maximus* 154  
 – *poirieri* 154  
*Limonijs agonis* 309  
 – *californicus* 617  
 – *canus* 617  
*Limothrips denticornis* 172  
 „Lindan“ 75, 119, 120, 128, 158, 160, 167, 169, 184, 185, 188, 238, 240, 241, 260, 261, 262, 264, 289, 291, 292, 296, 303, 307, 309, 310, 319, 359, 361, 375, 376, 377, 378, 420, 421, 422, 427, 498, 499, 500, 511, 565, 576, 607, 609, 617, 619, 624, 678, 679, 680, 682  
 „Lindan“ + „DDT“ 310, 443  
 – Rübensaatgut 510  
 „Lindan-Dieldrin“ 506  
 „Lindan“-haltiges Ölspritzmittel 506  
 „Lindan-Thiram“-Gemisch 617  
*Linyphia marginata* 373  
*Liodora sulcata* 642  
*Liothrips oleae* 378  
*Lipaphis erysimi* 421  
 – *pseudobrassicae* 101, 160, 161, 421  
 – *ruderalis* 692  
*Liposthenes glechomae* 642, 708  
*Liriomyza* spp. 295  
 – *bryoniae* 158  
 – *trifolii* 157  
*Lithosia complana* 168  
 – *lurideola* 168  
*Lizus ascanii* 374  
 Lockwirkung von Methylestern der Öl-, Linol- u. Linolensäuren 560  
*Locusta* sp. 292  
 – *migratoria manilensis* 37, 67, 162, 164  
 – *migratorioides* 503, 618  
 Löwenzahn s. *Taraxacum officinale*  
*Longidorus* spp. 234, 676  
*Lophocateres pusillus* 45  
*Lophodermium pinastri* 55, 64  
 Lorsch Seuche 81, 117, 442  
*Loxostege sticticalis* 374  
*Loxotropa tritoma* 492  
*Lucanus* sp. 292  
 Luftfahrzeuge im Pflanzenschutz 72, 124, 181, 317  
 Luzerne, *Fusarium* 22  
 – *Mosaiquivirus* 62, 658  
 – *Phytophthora cryptogea* 24  
 – *Stemphylium leaf spot* 21  
 – Unkräuter 153  
 – Verzweigungsvirus 276  
 – Welkekrankheit 22  
*Lycaena boetica* 42  
*Lycium halimifolium* 609  
 Lycomarasin 253, 487, 488, 652, 653  
*Lycophotia saucia* 509  
*Lycornia triangulitera* 614

- Lyctocoris campestris* 500  
*Lyctus planicollis* 50, 500, 503  
*Lygaeonematus abietum* 608  
*Lygocerus piceae* 119  
*Lygus campestris* 305  
 – *gemellatus* 305  
 – *kalmi* 305  
 – *oblineatus* 78, 305  
 – *pabulinus* 304, 305, 308  
 – *pratensis* 304, 305, 504  
 – *pubescens* 305  
 – *rugulipennis* 243, 504  
*Lymantria dispar* 158, 159, 166, 252, 313, 359, 431, 436, 494, 561, 562, 564, 573, 630, 635  
 – *monacha* 300, 431, 437, 561, 562, 575  
*Lymnaea stagnalis* 155
- M**
- „M 555“ 416  
 „M 1055, Merk“ 699  
 „M 5055, Merk“ 699  
 „MCPA“ 29, 30, 153, 230, 232, 382, 383, 670  
 „MCPA“-Natrium 231  
 „MH“ 231  
*Macrocentrus* sp. 52  
 – *ancylicivorus* 681  
 – *collaris* 430  
*Macrophomina phaseoli* 283, 488, 489  
*Macropsis fuscata* 657  
*Macrosiphon dirhodum* 273  
 – *euphorbiae* 229, 270  
 – *gei* 229  
 – *granarium* 273  
 – *pelargonii* 424  
 – *pisi* 190, 269, 295, 317, 366  
 – *solani* 100, 104, 269, 270  
 – *solanifolii* 70, 100, 103, 229, 269, 366, 409, 410  
*Macrosiphoniella* sp. 693  
 – *erigeronensis* 693  
 – *sanborni* 17, 66  
 – *usquertensis* 692  
*Macrosiphum* s. *Macrosiphon* u. *Acyrtosiphon*  
 – *pisi* (s. a. *Acyrtosiphon onobrychidis*) 190, 317  
*Macrosporium sarcineaforme* 623  
*Macrosteles fascifrons* 350, 656  
 – *laevis* 213, 216, 217, 438  
 – *viridigriseus* 657  
*Macrotermes natalensis* 501  
 Mährusch, Unkraut 670
- Mäuse 74, 177, 255, 380, 476  
 – Bekämpfung 288  
 – Giftkörner 620  
 – Forstschädliche 61  
*Magdalis* spp. 53  
 Magenanalyse, Vögel 67  
 Magnesiumchlorid 485  
 Magnesiummangel 140, 648, 650  
 Magnesiumspritzung, Apfel 14  
 Magnesiumsulfat 485  
 Maiblumen, Unkraut-bekämpfung 153  
 Maikäfer s. *Melolontha* sp.  
 Mairüben, Mosaik 657  
 Mais, Anthraknose 283  
 – Kolbenfäule 283  
 – Schneckenfraß 154  
 – Stewartsche Krankheit 618  
*Malacosoma americanum* 70  
 – *disstria* 56, 310, 311  
 – *fragilis* 432  
 – *neustria* 319, 405, 436, 562, 614, 630, 633  
 – *testaces* 66  
 „Malathion“ (Dimethyl-1,2-dicarbaethoxy-aethylthiophosphat = Diäthylmercaptosuccinat-0,0-dimethyl-dithiophosphat) 75, 77, 79, 120, 159, 161, 167, 174, 185, 186, 189, 238, 240, 245, 256, 273, 306, 310, 359, 369, 380, 420, 430, 437, 498, 500, 502, 505, 657, 677, 680, 682, 687  
 „Malathion“, Toxikologische und biologische Wirkung 444  
 „Malathon“ s. „Malathion“ 161  
 Maleinhydrazid 684  
 Maleinsäurehydrazid 66  
*Malvaceen*, Infektiöse Chlorose 412  
*Mamestra* sp. 367  
 – *brassicae* 254  
 – *oleracea* 158, 174  
 Makrofauna 133  
 „Maneb“ 483, 487  
 Mangan-dimethyldithiokarbamat 624  
 Mangandüngung 652  
 Manganmangel 509, 648, 649  
 Mangansulfat 509  
 Mangelkrankheiten 77  
 Mannesmann-Regenkanone 71
- Margaronia perspectalis* 164  
*Marmor astrictum* 219  
 – var. *aucuba* 556  
 – var. *chlorogenus* 556  
 – *cucumis phaseoli* 104  
 – *graminis* 478  
 – *tabaci* 219  
 – var. *vulgare* 556  
 – *vignae*, Kunderbohne 104  
*Marssonina panattoniana* 483  
*Martella* sp. 485  
*Masicera silvatica* 614  
 Massenwechsel, Insekten 569  
 – Maikäfer 357  
*Mastotermes darwiniensis* 503  
 Materialschädlinge 75  
*Mattesia* Gtgg. 364  
 – *dispora* 364, 626, 627  
 – *povolnyi* 364, 626, 627  
*Maulwurfsgrille* s. *Gryllotalpa vulgaris*  
*Mayetiola* Gtgg. 643  
 – *avenae* 243, 492  
 – *bromicola* 243  
 – *destructor* 213, 243, 244, 315, 377, 303, 304, 491, 492, 643  
 – *mimuri* 243, 492, 643  
 – *orientalis* 492  
 – *secalis* 377, 491, 492, 643  
*Mediolata mali* 442  
 Meerrettich, Curly top 477  
 Meerzwiebel 450, 455  
*Megastigmus seitneri* 563  
 – *spermatrophus* 297  
 – *strobilobius* 297  
 – *suspectus* 297  
 Mehl, Schädlinge 566  
 Mehlmotte s. *Ephestia kühniella*  
 Mehltau, Weizen s. *Erysiphe graminis*  
*Meigenia bisignata* 607  
 – *mutabilis* 375  
 Meisen, Schäden an Walnüssen 381  
*Melampsora lini* 354, 666  
 – *pinitorqua* 148  
*Melanoplus* spp. 509  
 – *differentialis* 6  
*Melanotus communis* 309, 617  
*Melanthrips fuscus* 172  
 Melasiden 50  
*Melasoma* spp. 314  
 Meldedienst 191  
*Meligethes* spp. 379  
 – *aeneus* 174, 185, 383, 421, 565



- Meligethes coracinus* 565  
 – *picipes* 565  
 – *viridescens* 565  
 „*Meligethes-Tachinus*  
*rufipes-Tachyporus*  
*solutus*-Assoziation“  
 684  
*Meloidogyne* spp. 31, 114,  
 234, 236, 557, 558, 604,  
 673, 676, 677, 678  
 – *acrita* 677  
 – *arenaria* 116, 675  
 – *hapla* 31, 32, 34, 116,  
 233, 675, 677  
 – *incognita*, var. *acrita*  
 32, 33, 114, 116, 235, 558  
 – *javanica* 33, 116, 557  
 – Zuckerrübe 676  
*Melolontha* sp. 75, 81, 118,  
 129, 157, 213, 248, 299,  
 314, 319, 357, 371, 372,  
 382, 442, 561, 562, 563,  
 570, 682  
 – *hippocastani* 357, 570,  
 607  
 – *melolontha* 63, 168, 176,  
 278, 307, 308, 357, 367,  
 429, 607, 614, 679  
 – *vulgaris*  
 s. *M. melolontha*  
 – Lorscheit Krankheit 81,  
 117, 442  
 – sp. Massenwechsel 357  
*Melophagus* sp. 448  
*Menziberia chalcographi*  
 626  
 „Mercal“ 147  
*Mercurialis annua* 670  
 „Merfen“ 227, 382  
*Mericia ampelus* 120, 572  
*Mermis* spp. 680  
 Mermitide 196  
 „Mer-sol“ 147  
*Merulius lacrymans* 228  
 Mesofauna 133  
 – des Ackerbodens 624  
*Mesostenus gracilis* 500  
 „*Metabietus-Amara-Cocci-*  
*nella-Haltica*-Assozia-  
 tion“ 684  
 „Metacid“ 240, 420  
*Metagonistylum* spp. 363  
 „Meta“-Kresole 236  
 Metalddehyd 154, 155, 420  
 Metalddehydstaub 361  
 Metall-angreifende Tiere  
 730  
*Metarrhizium* Gttg. 433  
 – *anisopliae* 434  
*Metasyrphus wiedemanni*  
 68, 127  
 „Metasystox“ 75, 78, 79,  
 186, 189, 273, 315, 316,  
 375, 554, 564, 576, 593  
*Metatetranychus* sp. 139  
 – *citri* 165, 294  
 – *ulmi* 117, 307, 308, 368,  
 442, 495, 496, 497, 569,  
 682, 683  
*Meteorus bakeri* 120  
 – *hyphantriae* 120  
 – *laeviventris* 430  
 – *versicolor* 121  
 „Methoxychlor“ 75, 169,  
 188, 244, 306, 319  
 „Methoxy-DDT“ 118, 422  
 Methylbromid 34, 35, 49,  
 73, 123, 174, 241, 289,  
 436, 505, 621, 672, 685  
 „Methyl-Parathion“ 159,  
 160, 185, 189, 238, 421  
 Methyl-Quecksilberdi-  
 cyandiamid 149, 151,  
 487  
 – – Dicyandiamid  
 („Panogen“) 126  
 Methylzellulose 36  
*Metopolophium dirhodum*  
 273  
*Metopomyza xanthaspis*  
 374  
*Micrococcus populi* 562  
*Microcryptus basizonius*  
 299  
*Micromys minutus* 213  
 „Micron-Düse 70  
 – Sprayer“ 70  
*Microplectron fuscipennis*  
 249  
*Microtus agrestis* 61, 62,  
 179, 620, 694, 695  
 – *arvalis* 61, 192, 374  
 463, 620, 695  
 – – Plagen 619  
*Microstroma lini* 23  
 – *tonellianum* 600  
*Microtermes* spp. 251  
 – *obesi* 293  
 Mikroflora-Boden 624  
 Mikroinjektionsnadel 612  
 Mikrophotographie 384  
 Mikrosolgerät 622  
 Mikrosporidien 628  
 Mikrotropfen-Methode,  
 Prüfung von Insektizide  
 123  
*Milax budapestensis* 154,  
 420  
 Milben 4, 49, 133, 136, 428,  
 687  
 Milbenfauna 624  
 „Milettia“ 67  
 „Milky disease“ 64  
 Mineralöl 188, 320, 427,  
 683  
 – Emulsionen 369, 605  
 – Spritzmittel 175  
 – Spritzung 445  
 Miniermotten 545  
 Miriden 167  
*Miris* sp. 415  
 Mistkäfer 428  
*Mitula sclerotiorum* 665  
 Mittelmeerfuchtliege  
 s. *Ceratitis capitata*  
 Mittelprüfung, Fungizide  
 354  
 „Mobe-T“ 49  
 Möhrenfliege s. *Psila rosae*  
 Molybdänmangel 183, 498,  
 648, 650  
*Monilia fructicola* 597, 668  
 – *fructigena* 316, 441  
 – *laxa* 441, 509  
*Monochetus sulcatus* 639  
*Monocrepidus difformis*  
 310  
*Monodontomerus aereus*  
 55, 299  
 – *strobili* 299  
 Monokultur 191  
*Monolexis lycti* 500  
*Monomorium pharaonis*  
 426  
*Mordellistena parvula* 174  
 „Morkit“ 507  
 „Morkit forte“ 507  
 Motorgerät „Scheffacker  
 AS 1“ 697  
 Motorstäuber „Matador“  
 698  
*Mucor* sp. 677  
 „Multanin“ 155  
 – 50“ 71  
 „Muresco“ 370  
 „Muritan“ 451, 452  
*Mus musculus domesticus*  
 117, 179, 458, 463  
*Musca* sp. 448  
 – *domestica* 189, 294, 685  
*Muscidae* Gttg. 304  
*Muscina stabulans* 614  
 Mutterkorn s. *Claviceps*  
*purpurea*  
 Mycetin 475  
*Mycosphaerella pinodes*  
 147, 487  
*Myelophilus* sp. 50  
 Mykologie, Angewandte  
 550  
*Mykorrhiza* 180, 597  
 Mymariden 379  
*Myriapoda* 303, 305  
*Myrmica laevinodis* 13  
 – *rubra laevinodis* 381  
*Myrothecium verrucaria*  
 356  
*Myzodes persicae* 17, 20,  
 59, 60, 63, 69, 70, 100,  
 101, 102, 103, 117, 142,  
 143, 160, 161, 269, 271,  
 275, 284, 285, 286, 314,

- 349, 361, 409, 410, 420, 477, 508, 553, 578, 581, 588, 590, 593, 609, 610, 616, 655, 659, 660, 698  
*Mycodes persicae* ssp. *dystyialis* 609  
*Myzus ascalonicus* 420, 578  
 – *cerasi* 687  
 – *circumflexus* 578, 580  
 – *ornatus* 269, 410  
 – *persicae* s. *Myzodes persicae*  
 – *solani* 17, 103, 410
- N**
- „N 521“ 677  
 „Na-DNC“ 356  
 „NIX“ 231  
 NPA“ (Naphthylphthal-säure) 230  
 „NPD“ 420  
 „Nabam“ 122, 596  
 Nacktschnecken (s. a. Schnecken) 154, 237, 491, 682  
 Nadelholz, Borkenkäfer 561  
 Nährstoffmangel 360  
 – Rebe 100  
 Nagetiere 177  
 – Bekämpfung 179  
 Nagetier-Zyklen 60  
 Nahrungsmittelspielraum 138  
 Nahrungswahl, Schädlinge 155  
 Naphthalin 322, 436  
 Naphthylessigsäure 188  
*Napicladium* Gttg. 223  
 Naßnebel 622  
*Nasturtium*, Mosaik 411  
*Nasutitermes exitiosus* 503  
 „Natriumarsenit“ 122  
 Natriumchlorat 233  
 Natriumchlorid 485  
 Natriumcyanat 79  
 Natriumdithio-karbamat 598  
 Natriumdimethyl-dithio-carbamat 68, 623  
 Natriumfluoracetat 69, 459  
 Natriumfluoraluminat 37, 377  
 Natriumfluorid 598  
 Natriumglycerophosphat 485  
 Natrium-Mangel 509  
 Natriumnitrit 450  
 Natriumphosphat 485  
 Natriumtrichlorazetat 444  
 Natriumtrichlorphenat 672  
 Natronsalpeter 461  
*Nauphoeta cinerea* 288  
 Nebelaktionen 382  
 Nebelgerät „Helma“ 445  
 Nebelgeräte 72, 622  
 Nebelkonzentration 384  
 Nebelverfahren 318, 562, 572  
 – Obstbau 445  
*Nectria cucurbitula* 53  
 – *galligena* 55  
*Necrobia rufipes* 362, 426  
 Nelken, Carnation latent virus 353  
 – Mottel virus 353  
 – Ringfleckenvirus 353  
 – Vein mottle virus 353  
 „Nemagon“ 558, 672  
*Nemapogon* sp. 619  
 Nematoden 36, 49, 68, 233, 234, 428, 511, 604  
 – Boden 235  
 – Bodenproben 419  
 – Chemische Bekämpfung 34  
 – Erdbeeren 117  
 – Gemüse 677  
 – Pathologie, Resistenz u. Ökologie 674  
 – Pflanzenparasitische 558  
 – Phytopathogene 558  
 – Sellerie 674  
 Nematodenproblem 35, 63, 254, 418  
 Nematoden-Resistenz 419  
 Nematodologie 235  
*Nematus* spp. 616, 643  
 – *insignis* 199  
 – *proximatus* 616  
 – *proximus* 561, 643  
 – *vesicator* 561  
*Nemeritis canescens* 566  
*Nemorilla floralis* 374  
*Neoapectana janickii* 619  
*Neochelonella contractus* 374  
*Neodiprion americanus banksianae* 612  
 – *lecontei* 70  
 – *sertifer* 45, 96, 300  
 – – Virus-Seuche 172  
 Neomycin 475  
*Neomyzus circumflexus* 578  
*Neotermes tectonae* 170  
*Nephantis serinopa* 618  
*Nerice davidi* 66  
 Nesselkrankheit, Hopfen 256  
 Netzfähigkeit, Spritzbrühen 256  
 „Netzmittel G“ 599  
 Netzschwefel 64, 152, 153, 186, 256, 430, 487, 598, 599, 600, 669, 682  
*Neurospora crassa* 122  
 – *sitophila* 122, 668  
*Neuroterus* Gttg. 642  
*Neurotoma nemoralis* 575  
 Neusrot, Tomaten 476  
*Nezara viridula* 509  
 „Niagarathal-DF-Liquid“ 64  
*Nikotiana-Virus* 1 661  
 Nikotin 53, 188, 240, 306, 377, 380, 382  
 Nikotinlösungen 679  
 Nikotin und Pyrethrum, Synergismen 183  
 Nikotin-Schwefel-Präparate 681  
 Nikotin-Staub 420  
 Nikotinsulfat 605  
*Nilea pavida* 614  
 Nistkastentypen 512  
 Nitrophenyldiäthylphosphat („Pestox 101“) 380  
 Nitrophoska 669  
 „No-Bunt“ 147  
*Nocardia formica* 21  
*Noctuidae*, Chinesische 42  
 Noformicin 21  
*Nomadacris septemfasciata* 618  
*Nosema apis* 629, 631, 633  
 – *aporivora* 630  
 – *baetis* 628, 629, 630  
 – *bombycis* 629, 630, 631  
 – *cacoeciae* 196  
 – *carpocapsae* 633  
 – *destructor* 629  
 – *lymantriae* 630, 631, 633, 634, 635, 636  
 – *murinanae* 196  
 – *muscularis* 630, 631, 634, 635  
 – *otiorrhynchi* 364, 631, 633, 636  
 – *steinhausi* 633, 634  
 – *tatrica* 628  
*Novius cardinalis* 64  
 Nützlinge 191, 192, 496  
*Numenius minutus* 67  
*Nygmia phaeorrhoea* s. *Euproctis chrysorrhoea*  
*Nysius* spp. 508
- O**
- „Ob 21“ 598  
 OEPP 475  
 „OMPA“ 69, 255, 687  
 „OS 1897“ (Dibrom-chlorpropan-Präparat) 34

- „OS 2046“ (Carbomethoxy-methylvinyl-dimethylphosphat) 306  
Oberflächenaktive Pulver 624  
Oberflächenspannungsmessung 256  
Obst, Rillenkrankheit 413  
– Schorf (s. a. bei *Venturia*) 256  
– Viröse Flachästigkeit 413  
Obstbau, Biochemische Probleme 180  
– Frostproblem 17  
– Nebeln 445  
– Niederelbe 476  
– Pflanzenschutzmittel in Dänemark 126  
– Schadinsekten 545  
– Schnecken 154  
– Spritzen 445  
– Spritzungen 73, 182  
– Sprühen 445  
– Sprühtechnik 71  
– Viruskrankheiten 20, 147, 220, 654  
– Winterspritzungen 383, 688  
Obstbaum, Phosphorstoffwechsel 104  
– Spinnmilbe 164  
Obstbaumkarbolineum 28, 320, 359, 405  
Obstkrankheiten 63  
Obstmade s. *Carpocapsa pomonella*  
Obstschorfkalamitäten (s. a. *Venturia* spp.) 383  
„Octachlor“ 435  
Octamethylpyrophosphorsäureamid („Pestox III“) 293, 380  
*Odontoglossum*, Ringflecken-Virus 216  
*Odontotermes badius* 370  
– *parvidens* 171  
– *redemanni* 170  
*Odontothrips loti* 172  
– *phaleratus* 170  
Ökologische Wechselbeziehungen 428  
Ökosystem 1  
Öle, Ätherische 166  
Ölemulsionen 606  
Ölfruchtkrankheiten 63  
Ölraps, Schädlingsbefall 622  
„Ohlsens Auslegerohr für Giftweizen“ 620  
Ohrwurm s. *Forficula* sp.  
*Oides decempunctata* 67  
*Oidium* 153  
– *tuckeri* 354  
*Oligotrophus betulae* 297  
– *juniperinus* 644  
*Oncopeltus fasciatus* 183  
*Ondatra zibethica* 61, 64, 178, 179  
*Oospora pustulans* 26  
*Opatrum* spp. 508  
– *sabulosum* 374  
*Operophtera brumata* s. *Cheimatobia brumata*  
*Ophiobolus graminis* 414, 597  
*Ophiola flavipicta* 481  
*Opilo domesticus* 361  
*Opium* spp. 48  
*Oporinia autumnata* 363, 562  
*Opuntia megacantha* 418  
*Orygia* sp. 495  
*Oribatiden* 244  
*Oriolus oriolus* 439  
*Orosius argentatus* 477, 508  
*Orphanina denticauda* 6  
– *scutata* 159  
*Orthoporus fulvipes* 251  
„Orthocid“ 153, 383  
– „83“ 490  
– Beizung 316  
*Orthopteroidea* 135  
*Orthosia circellaris* 297  
*Oryzaephilus* spp. 362  
– *mercator* 426  
– *surinamensis* 45, 171, 425, 427, 500, 566  
*Oscinella frit* s. *Oscinis frit*  
*Oscinis frit* 63, 78, 213, 244, 298, 312, 318, 680  
*Osmia leucomelaena* 168  
*Otala vermiculata* 420  
*Otiorrhynchus clavipes* 423  
– *ligustici* 214, 364, 374, 633  
– *singularis* 308  
– *sulcatus* 360, 368, 616  
*Ovatus mespiliella* 284  
„Ovotran“ 191, 310, 370, 497, 687  
Oxalsäure 24  
*Oxya* spp. 509  
Oxytetracyclin 486  
*Oxythrips tatricus* 614  

**P**

„PCP“ 28, 231, 232  
„PCPBS“ 496  
„P-O-X“ 75  
*Pachycrepoides dubius* 300  
*Pachynematus montanus* 205, 209  
– *nigriceps* 205, 209  
*Pachynematus pallescens* 200, 204, 209  
– *scutellatus* 198, 200, 203, 205  
*Pachyneuron cremifaniae* 119  
– *ferrieri* 119  
*Pachysphinx* sp. 367  
*Paederus alfieri* 421  
*Pamene regiana* 297  
– *trauniana* 297  
*Panagrellus redivivus* 114  
Panaschüre, Weinrebe 100, 221  
*Panax*, Ringfleckenvirus 592  
*Pandemis* spp. 438  
„Panogen“ (Methyl-quecksilber-dicyandiamid) 126, 382, 484, 487  
„Panogen 15“ 147, 149  
*Panolis flammea* 50, 247, 249 334, 437, 562  
„Pantopur“ („TCA“ + „2,4-D“) 233  
Papierchromatographie 267, 274, 670  
*Papilio machaon* 374  
Pappelkrebs 314  
– schädlinge 314, 563, 704  
*Paraclobacterium rhyncoi* 611  
*Paraclobata ephippium* 245  
Paracrinklevirus, Kartoffel 353  
Paradichlorbenzol 436, 562  
Paraffinöl 161  
„Para“-Kresole 236  
*Paramyzus heraklei* 692  
Paranitrobenzylchlorid 233  
„Paraoxon“ 69, 188  
*Parasa sinica* 43  
Parasitismus 645  
*Paratheresia* spp. 363  
„Parathion“ 40, 47, 70, 118, 119, 158, 159, 161, 167, 168, 172, 174, 175, 176, 185, 188, 189, 191, 221, 238, 240, 241, 245, 246, 255, 256, 263, 264, 273, 287, 294, 295, 298, 306, 310, 312, 316, 319, 361, 366, 368, 369, 370, 376, 378, 380, 420, 423, 429, 430, 435, 437, 440, 442, 444, 495, 497, 498, 505, 506, 509, 565, 569, 572, 575, 576, 605, 609, 621, 657, 677, 679, 680, 681, 682, 687  
– Aerosol-Bomben 256  
– Paraffinöl 161



- Paratetranychus citri* 165  
 – *coiti* 165  
 – *pilosus* 156, 316, 359, 496  
 – *pratensis* 47  
 – *ununguis* 54  
 „Paratized C 4–10“ (Phenyl-quecksilber-2-mercaptobenzthiazol)  
 148  
*Paratrioza cockerelli* 438  
*Paratylenchus* spp. 115, 237  
 – *hamatus* 557  
 – *macrophallus* 672  
*Parus ater* 185  
 – *caeruleus* 185, 381  
 – *major* 185, 381, 382  
*Passer domesticus* 176, 439, 507  
 – *montanus* 176, 382, 512  
*Passerinia fragaefolii* 101, 272, 362  
*Pastrophus* Gttg. 642  
*Patasson brachygaster* 173  
 Pathologie, Probleme 353  
 Pauropoden 136  
*Pea aphid* (s. a. *Acyrtosiphon onobrychis*)  
*Pectinophora gossypiella* 42, 78  
*Pediopsis* Gttg. 642  
*Pediculoides ventricosus* 42  
*Pegohylemyia anthracina* 358  
*Pegomyia betae* 436  
 – *dentinens* 429  
 – *hyoscyami* 213, 259, 374, 436, 509  
 – *rubicola* 428, 429  
 Pektinmethylesterase 227, 490  
*Pellicularia* sp. 623  
 Pelzkäfer s. *Attagenus pello*  
*Pemphigus bursarius* 610  
 Penicillin 186, 475  
*Penicillium* spp. 677  
 – *crustaceum* 110  
 – *igalicum* 68  
 – *martensii* 484  
 Pentachlornitrobenzol 25, 148, 149, 382, 486  
 Pentachlorphenol 79, 623  
*Pentatrachopus fragaefolii* 117, 272, 279, 362, 420  
*Peptomastix dactylopii* 412  
*Perdix perdix* 56  
*Pérezia fumiferanae* 196, 434  
 – *mesnili* 491, 566, 633  
 – *pyraustae* 633  
*Péricerya purchasi* 614  
*Periclistus* Gttg. 642  
*Peridermium* spp. 228  
*Perilampus tristis* 296  
*Perilissus lutescens* 375  
*Perilitus melanopus* 173  
*Periplaneta americana* 169, 183, 189, 288, 380, 381, 501  
*Periploca sepium* 66  
*Peristerola gallicola* 614  
*Peronospora arborescens* 282  
 – *destructor* 33  
 – *schleideni* 441  
 – *trifoliorum* 62  
 – Hopfen 256  
 – Weinrebe 72, 153  
*Perrisia* Gttg. 643  
*Persectania ewingii* 365  
 – – Kapselvirose 611  
 „Perthan“ 245, 687  
 „Pesticide“ 688  
 „Pestox“ 189, 435  
 „Pestox 3“ 306, 497  
 – 14“ 380  
 – 15“ 380  
 – 101“ 380  
 Pestwurz s. *Petasites officinalis*  
*Petasites officinalis* 30  
 Pfirsich, Gelbes Blattrollvirus 274, 276  
 – Milben 687  
 – Mosaikvirus 20, 478  
 – Phony disease s. Progressive Zwergwüchsigkeit  
 – Progressive Zwergwüchsigkeit 20  
 – Rosettenkrankheit 20  
 – Vergilbung 20  
 – Viröse Gelbknospenigkeit 655  
 – Westliche X-Krankheit 20, 217, 347  
 – X-Krankheit 20  
 Pfirsichblättrigkeit, Zwetsche 147  
 – Viruskrankheiten 20  
 Pflanzen, Viruskrankheiten 592  
 Pflanzenarzt, Taschenbuch 624  
 Pflanzenernährung und Bodenkunde 15  
 Pflanzengallen 638  
 Pflanzengesellschaften 705  
 Pflanzenkrankheiten 550, 551  
 Pflanzenläuse, Beeinflussung von Atmung und Photosynthese 504  
 Pflanzennamen 212  
 Pflanzenquarantäne 254, 418  
 Pflanzenschädlinge 551  
 Pflanzenschutz 55, 75, 192, 511  
 – Ausbildung der Akademiker 15  
 – Berechnungsformeln 406  
 – Betriebswirtschaftliche Stellung und Bedeutung 443  
 – Biologischer 316  
 – Biozönotisches Denken 1  
 – Blumen- und Zierpflanzenbau 444  
 – Bulgarien 125  
 – Hinweise und Empfehlungen 77  
 – Hygienische Forderungen 443  
 – Kartei 345  
 – Landwirtschaftlicher 646, 648  
 – Methoden 493  
 – und Biozönose 551, 727  
 – und Bodenbiologie 728  
 – Zierpflanzenbau 76  
 Pflanzenschutzdienst, Amtlicher, deutscher 315  
 Pflanzenschutzgeräte 72  
 Pflanzenschutzgroßaktionen 443  
 Pflanzenschutzkalender 77  
 Pflanzenschutzliteratur 510  
 Pflanzenschutzmittel 79, 446, 510  
 – Blumen- und Zierpflanzenbau 256  
 – Prüfung 180, 185  
 – Toxizität 687  
 – Verzeichnis 126, 511  
 Pflanzenschutzprobleme, Gemüsebau 444  
 Pflanzenschutzspritzen, pneumatische Rührung 181  
 Pflanzenschutztagung Kassel 1955 422  
 Pflanzenschutzwart 443  
 Pflanzensoziologie 212  
 Pflanzgut, Virusfreies, Erdbeere 346  
 Pflanzkartoffeln 645  
 – Schädigungen 228  
 Pflaume, Mosaikvirus 104  
 – Nekrotisches Ringfleckenvirus 478  
 – Silberglanz 180  
 – Weidenblättrigkeit 653  
 – Zwergkrankheit 556  
 Pflaumenwickler s. *Laspeyresia funebrana*  
*Phaedon armoraciae* 213

- Phaedon cochleariae* 69, 213  
*Phaenobremia* sp. 284  
 Phänologie 254, 345, 552  
*Phaenops cyanea* 50, 297  
*Phalacrotophora fasciata* 378  
*Phalonia epilnana* 174  
*Phanoptera* spp. 509  
*Phanurus beneficiens* 163  
*Phaonia trimaculata* 173  
*Phasianus colchicus* 439  
*Phaulacridium* spp. 509  
*Pheidole* sp. 508, 509  
*Phenacis* Gttg. 642  
 „Phenothiazin“ 188  
 Phenylalanin 623  
 Phenylendiamin 624  
 Phenylmercurichlorid 382  
 Phenyl-Quecksilberacetat 148  
 Phenyl-Quecksilberammoniumacetat („Setrete“) 126  
 Phenyl-Quecksilberborat 227  
 Phenyl-Quecksilberbromid 622  
 Phenyl-Quecksilberdinaphthylmethandisulfonat 181  
 Phenyl-Quecksilber-Harnstoff („Agrox“) 126  
 Phenyl-quecksilber-2-mercaptobenzthiazol („Paratized C 4-10“) 148  
*Philaenus spumarius* 47  
*Philia febrilis* 296  
 – *femoratus* 296  
*Philophylla heraclei* 259  
*Phlugiola dahlemica* 361  
*Phlugis teres* 361  
*Phoma betae* 110, 152, 185, 487  
*Phorbia antiqua* 55, 259, 361, 376, 499  
 – *brassicae* 173, 174, 243, 246, 253, 259, 262, 361, 375, 376, 444, 511, 565  
 – *cilicrura* 375, 376  
 – *floralis* 259, 262, 375, 376  
 – *florilega* 259  
 – *fugax* 253, 375  
 – *liturata* 259  
 – *platura* 259  
 – *trichodactyla* 259, 376  
*Phorodon humuli* 610  
 Phosphat-Sulfoxyd 685  
 Phosphor 450  
 – Radioaktiver 68, 160  
 Phosphorester s. Phosphorsäureester  
 Phosphorinsektizide 188  
 Phosphormangel 360  
 Phosphorsäureester 63, 79, 125, 245, 312, 359, 377, 379, 497, 498, 511, 682, 683, 684  
 Phosphorstoffwechsel, Obstbäume 104  
 Phosphorverbindungen, Organische 369, 688  
 Phosphorwasserstoff 74, 128, 455  
 „Phostoxin“ 619  
*Phragmidium bulbosum* 279  
 – *candicans* 279  
 – *violaceum* 279  
*Phryma leptostachya* 66  
*Phryxe secunda* 54, 492  
 – *vulgaris* 614  
*Phthorimaea* 213, 373, 374  
 – *heliope* 509  
 – *ocellatella* 55  
 – *operculella* 509, 618  
*Phygadeuon* sp. 376  
 „Phygon“ 483, 510  
*Phyllaphis fagi* 239  
*Phyllobius argentatus* 308  
 – *piri* 5, 308  
*Phyllocnistis citrella* 38  
*Phyllocoptes acraspis* 640  
 – *aegirinus* 640  
 – *alotrichus* 640  
 – *anthobius* 640  
 – – *spurius* 640  
 – *atrigenus* 640  
 – *convolvuli* 640  
 – *depressus* 640  
 – *epilobiorum* 640  
 – *epiphyllus* 640  
 – *fraxini* 640  
 – *lathyri* 640  
 – *minutus* 640  
 – *pedicularis* 640  
 – *populi* 640  
 – *retiolatus* 640  
 – *rigidus* 640  
 – *robiniae* 640  
 – *schlechten dali* 640  
 – *scutellariae* 640  
 – *setiger* 640  
 – *vaccinii* 640  
 – *vitis* 640, 698  
*Phyllodecta* spp. 314, 379  
*Phyllotreta* spp. 174, 421, 509  
 – *atra* 580  
 – *undulata* 580  
*Phylloxera* sp. (Reisigkrankheit) 100, 440  
 – *vitifolii* 242, 441  
*Phymatotrichum omnivorum* 597  
*Physalis floridana* 479  
*Physalospora obtusa* 417  
 Physiologie, Insekten 238  
*Phytobia bimaculata* 374  
 – *caricicola* 374  
 – *caricivora* 374  
 – *crucifera* 157, 259, 260, 609  
 – *luctuosa* 374  
 – *morosa* 374  
 – *scutellaris* 374  
 – *semiposticata* 374  
 – *similis* 374  
 – *spinata* 374  
 – *staryi* 374  
 – – var. *normalis* 374  
*Phytodecta fornicata* 156, 607  
*Phytometra argentifera* 509  
 – *gamma* 379  
*Phytomonas medicaginis phaseolicola* 482  
 „Phytomycin“ 486  
*Phytomyza affinis* 608  
 – *atricornis* 295  
 – *rufipes* 580  
*Phytonomus nigrirostris* 379  
 – *punctatus* 213  
 Phytopathogene Nematoden 558  
 Phytophage 191  
*Phytophthora cactorum* 599, 600  
 – – var. *applanata* 601  
 – *cryptogea*, Luzerne 24  
 – *erythroseptica* 645  
 – *hibernalis* 601  
 – *infestans* 70, 71, 72, 79, 109, 114, 124, 185, 228, 278, 282, 314, 316, 354, 356, 383, 385, 414, 441, 486, 488, 489, 509, 598, 602, 666, 667  
 – – Fungizid-Teste 109  
 – – Kartoffel 25, 272  
 – – Tomate 151  
 – *parasitica* 601  
 – *syringae* 601  
*Phytoptinae* 639  
*Phytoptus* Gttg. 639  
 – *avellanae* 639  
 – *tetrasticus* 639  
*Phytoseius macropilis* 442  
 – *spooi* 165  
*Phytotrema gamma* 168  
*Pica pica sericea* 67  
 „Picasmin“ 70  
*Pieris* spp. 174, 316  
 – *brassicae* 12, 69, 252, 316, 441, 566, 580, 633  
 – *napi* 12

- Pieris rapae* 12, 66, 67, 70, 239, 252, 316, 365, 422, 432, 491, 565, 566  
*Piesma quadrata* 104, 213, 360, 425  
 Pilze, Hymenopteren an 168  
 – Insekten an 167  
 – Lepidopteren an 168  
 – Wurzelinfektionen 597  
 Pilzliche Krankheiten, Kernobstsämlinge 14  
 – Stoffwechselprodukte 555  
 Pilzsporen, Gifte für 667  
 – Keimung 447  
 – Plasmafärbung 282  
*Pimpla alternans* 299  
 – *euphrantae* 52  
 – *examinator* 373  
 – *instigator* 55  
 – *turionellae* 55  
*Pinus* spp. Insektensuccesion 50  
 Piperonyl-butoxyd 73, 500  
 Piperonyl-butoxyd-Pyrethrin 502  
*Pissodes harycyniae* 359  
 – *notatus* 121  
 – *pini* 121  
 – *validirostris* 297  
*Pityogenes bidentatus* 121  
 – *bistridentatus* 121  
 – *chalcographus* 52  
*Pityophtherus glabratus* 121  
 „Pival“ 458  
 „Pivalin“ 458  
*Plagiognathus chrysanthemi* 305  
*Planococcus citri* 412  
*Planorbis corneus* 155  
*Plantago lanceolata* 161, 670  
 – *major* 161  
 – *media* 161  
*Plasmidiophora brassicae* 27, 257, 482, 483, 484, 509, 663  
*Plasmodium viticola* 72, 152, 153, 321, 354, 490, 685  
*Platyparea poeciloptera* 259, 264  
*Platypus cylindrus* 53  
*Plemeliella abietina* 297  
*Pleonomus canaliculatus* 162  
*Pleospora herbarum* 62  
*Plesiocoris rugicollis* 307  
*Platiphora aporiae* 630  
 – *schubergi* 630  
*Plodia interpunctella* 37, 74, 362, 364, 500, 566, 627  
*Plusia* spp. 508  
 – *argentifera* 78, 508, 509  
*Plutella maculipennis* 174, 422, 583, 681  
*Podosphaera leucotricha* 14, 41, 418, 594, 599, 600, 669  
 – *oxyacanthae* 599  
 – – *tridactyla* 601  
*Poecilopsis isabellae* 613  
*Poëmyza caricivora* 374  
 – *semiposticata* 374  
 – *starýi* 374  
 – – var. *normalis* 374  
*Polychrosis botrana* 442, 545  
 Polyedrose 95, 365, 433  
 Polygalakturonase 227, 490  
*Polygonum aviculare* 691  
 – *equisetiforme* 284  
 – *persicaria* 446  
*Polyommatus boetica* s. *Lycuena boetica*  
*Polyphaga* 421  
*Polyphylla* spp. 607  
*Polyporus* Gt. 168  
 – *annosus* 359  
 – *circinatus* 228  
 – *sulphureus* 228  
*Polysarcus denticauda* 361  
*Polyspora lini* 23  
 – sp., Flachs 665  
*Polystictus abietinus* 228  
 „Pomarsol forte“ 598  
 „Pomarsol Z forte“ 598  
*Pontania* Gt. 643  
 – *capreae* 643  
*Poomyia* Gt. 643  
*Popillia japonica* 64, 242, 431, 612  
 Populationsdichte, Insekten 303  
 Populationsdynamik 51  
*Porosagrotis orthogonia* 297  
*Porotermes* spp. 287  
*Porricondylinae* 311, 643  
*Porthetria dispar* 319, 431  
 „Potasan“-Staub 155  
 Prädisposition der Pflanze 475  
 Prämunitätsproblem 19  
 Präparate, innertherapeutische 78  
 Präparieren von Pflanzen und Pflanzenteilen 124  
*Pratylenchus* spp. (s. a. *Meloidogyne*) 32, 115, 116, 234, 237, 557, 558, 676  
 – *hamatus* 33  
 – *minyus* 33, 557  
 – *penetrans* 35, 115, 557, 559, 675, 677  
 – *pratensis* 34, 35, 672  
 – *vulnus* 33  
*Pristiphora abietina* 49, 198, 199, 206, 250, 608  
 – *compressa* 200, 204, 209  
 – *erichsonii* 310, 433, 612  
 – *glaucula* 250  
 – *laricis* 562  
 – *leucopodia* 205, 209  
 – *montanus* 200  
 – *saxeni* 204, 205, 209  
 – *wesmaeli* 250  
*Pristomerus vulnerator* 681  
*Proceras* Gt. 58  
*Procryptotermes angalutinus* 370  
 Proctotrupiden 168, 373  
*Procus strigilis* 615  
*Prodenia* spp. 78, 509  
 – *litura* 421, 508  
 „Promurit“ 451, 456  
*Prospaltella perniciosi* 436, 442, 616  
 Prothrombinspiegel 456  
*Protoparce* spp. 508, 509  
 – *sexta* 78  
 Protozoen in Insekten 625  
 Protura 136, 303, 305  
*Prunus* sp., Schrotschußbefall s. *Clasterosporium carpophilum*  
 – *cerasifera*, Chlorotische Blattflecken 253  
 – *Virus 6* 556  
 – *Virus 7* 104, 220  
 – X-Krankheit 270  
*Psallidium mariliosum* 374  
*Psallus seriatus* 78  
*Psammodes* spp. 508  
*Psara* spp. 509  
*Pseudaleia unipunctata* 434  
*Pseudendaphis* Gt. 160  
 – *maculans* 160  
*Pseudococcidae* 304  
*Pseudococcus citri* 412, 508  
 – *comstocki* 412  
 – *njalensis* 440  
*Pseudomonas* sp. 195  
 – *apii* 486  
 – *caryophylli* 222  
 – *caucasium* 229  
 – *desmolyticum* 195



- Pseudomonas lachrymans* 486  
 - *papavericola* 663  
 - *rubi idaei* 595  
 - *savastanoi* 594  
 - *solanacearum* 32, 664  
 - *syringae* 222, 254  
 - *tabaci* 253, 482, 646  
 - *tumefaciens* 277  
*Pseudoneuroterus macropterus* 642  
*Pseudoperonospora cubensis* 486  
 - *humuli* 228  
*Pseudopeziza medicaginis* 22, 62  
 - *tacheiphila* 153, 601  
 - *trifolii* 63  
*Pseudophonus pubescens* 681  
*Pseudoplea briosiana* 22, 664  
 - *trifolii* 22, 63  
*Psila atra* 245  
 - *gracilis* 245  
 - *rosae* 167, 263, 310, 316, 492, 497, 498  
*Psilenchus* spp. 234  
*Psorodonotus fieberi* 159  
*Psychophagus omnivorus* 55  
*Psylla* spp. 77  
 - *buxi* 615  
 - *costalis* 77, 438  
 - *mali* 78  
 - *pirisuga* 214, 441  
*Psylliden* 379, 438  
*Psyllina* 421  
*Psylliodes affinis* 214  
 - *attenuata* 40  
 - *carpophilus* 305  
 - *chrysocephala* 174, 213, 305, 376, 379, 421, 422  
*Pteris quadriaurita* 697  
*Pterocallidium trifolii* 504  
*Pterochloroides persicae* 284, 285  
*Pterolocera amplicornis* 365  
*Pteromalus alboannulatus* 249  
*Pterostichus vulgaris* 681  
*Ptinus* spp. 291, 619  
 - *fur* 75, 619  
 - *tectus* 425, 619  
*Puccinia* spp. 149  
 - - *Bromus* 112  
 - *ammophilae* 150  
 - *ammophilina* 150  
 - *antirrhini* 416  
 - *arenariae* 150  
 - *avenae* 113, 223  
 - *caricis boottianae* 279  
*Puccinia clematidis secalis* 150  
 - *coronata* 22, 150, 279, 282  
 - - *f. avenae* 280, 282  
 - - *f. secalis* 110  
 - *gibberosa* 150  
 - *glumarum* 63, 223, 282, 509  
 - *graminis* 22, 110, 149, 254, 353, 509, 670  
 - - *avenae* 113, 149, 280, 281  
 - - *tritici* 113, 149, 151, 223, 224, 279, 280, 596  
 - - - *Heterocaryosis* 112  
 - *festucae* 150  
 - *hordei* 149  
 - - *maritimi* 150  
 - *menthae* 112, 228  
 - *rubigovera tritici* 279, 596  
 - *simplex* 111  
 - *sorgi* 112  
 - *tritricina* 223, 224, 254, 354, 556  
*Pullularia pullulans* 356  
*Pullus imperus* 118  
*Punguntus* spp. 237  
*Puppenräuber s. Calosoma inquisitor*  
 „Puraseed“ 147  
 „Pybutrin“ 73, 74  
*Pycnoscelus surinamensis* 509  
*Pygaera* spp. 374  
 - *anastomosis* 575  
*Pyocyanin* 475  
*Pyomotiden* 624  
*Pyrallis farinalis* 74  
*Pyrausta nubilalis* 45, 613, 614, 618, 633  
 „Pyrazothion“ 497  
 „Pyrazoxon“ (Phosphorsäure-3-methyl-pyrazolyl-[5]diaethylester) 68, 69, 294, 497  
*Pyrenochaeta terrestris* 355  
*Pyrenopeziza medicaginis* 62  
 „Pyrethrin“ 74, 446, 500  
*Pyrethromyzus samborni* 17  
*Pyrethrum* 70, 185, 188, 289, 427  
 - Extrakt 72  
 - Piperonylbutoxyd 171, 617  
 - - Präparate 74, 75  
*Pyrethrumspritzmittel* 74  
*Pyridimethion* 600  
 „Pyrolan“ 69, 380, 420  
*Pythium* spp. 21, 314, 416, 486, 487, 597, 598, 623  
 - *arrhenomanes* 21  
 - *de Baryanum* 21, 415, 645  
 - *irregulare* 21  
 - *parvecandrum* 21  
 - *rostratum* 21  
 - *splendens* 21  
 - *ultimum* 21, 415

## Q

- Quadrapsidiotus marani* 46  
 - *perniciosus* 119, 279, 436, 617  
 - *schneideri* 46  
*Quarantänebestimmung* 128  
*Quarzmehl* 128  
*Quassia-Extrakt* 70  
*Quecksilber*, Beizmittel 147, 256, 416, 669  
 - Gammamittel 416  
*Quecksilberchlorid* 227, 377, 669  
*Quecksilbersilikat* 669  
*Quecksilberpräparate* 188, 354, 375  
 - organische 34  
*Quelea quelea lathamii* 439

## R

- „R 242“ 380, 420  
*Rabdophaga* Gttg. 643  
 - *saliciperda* 697  
*Radioaktive Isotope* 552  
*Radix ovata* 155  
*Radopholus* spp. 234  
 - *gracilis* 236  
 - *oryzae* 35  
 - *similis* 117, 557  
*Räucherpatronen* 460  
*Ramularia betae* 152  
*Ranunculus acer* 383  
 „Rapidköder“ 458  
*Rapserrdflöhen s. Psylliodes chrysocephala*  
*Rasp-leaf-virus s. Rauhblättrigkeit, Süßkirsche*  
*Ratten (s. a. Rattus rattus u. R. norvegicus)* 64, 66, 74, 177, 184, 255, 380, 449, 476, 619  
 - Fallen 461  
 - Fleckfieber 469  
*Rattenpestflöhen s. Xenopsylla cheopis*  
*Rattus norvegicus* 179, 213, 439  
 - *rattus* 177, 179, 439, 458, 463

- Raubmilben 442, 495, 496,  
 498, 682, 688  
 Rauchgase 460  
 Rauchschäden 447  
 Rebhuhn s. *Perdix perdix*  
 Regenbeständigkeit,  
 Spritzbeläge 26, 67  
 Regenwürmer 4, 303, 305  
 Reis, Keimlingsabsterben  
 16  
 Reisigkrankheit, Wein-  
 rebe 100, 440  
 Reismehlkäfer s. *Tribolium castaneum* 458  
 Reptilien, Bedeutung für  
 den Pflanzenschutz 128  
*Reselliella piceae* 297  
 Resistenz, Blattrollvirus  
 der Krankheit 411  
 Resistenzfaktoren bei  
 Pflanzen 586  
 Resistenzzüchtung 319  
 Resoblau 215  
*Reticulitermes flavipes* 501  
 – *lucifugus* 169, 426, 427,  
 435, 501  
*Rhabdopyris zeae* 500  
*Rhabdites debilicauda* 676  
 – *spiculigera* 676  
*Rhagoletia cerasi* 119, 244,  
 545, 572  
 – *pomonella* 245  
*Rhaphanus sativus* 421  
*Rhapidopala chinensis* 66  
*Rhinotermitidae* 169  
*Rhipiceriden* 50  
*Rhizoctonia* sp. 314, 416  
 – *solani* 25, 26, 27, 114,  
 278, 355, 414, 484, 486,  
 487, 488, 555, 596, 597,  
 598, 623, 656, 667  
*Rhizopertha dominica* 171,  
 500, 502, 566  
*Rhizophagus* spp. 302  
*Rhizopus nigricans* 122  
*Rhizotrogus* spp. 39, 428,  
 607  
 – *aequinotialis* 374  
 – *aestivus* 56, 428  
 – *ater* 428  
 – *fallax* 607  
 – *maculicollis* 428  
 – *nocturnus* 607  
 – *pilicollis* 607  
 – *solstitialis* 374, 428  
 Rhodandinitrobenzol 487,  
 622  
*Rhodites* Gttg. 642  
*Rhogas hyphantriae* 120,  
 575  
*Rhopalomyzus ascaloni-*  
*cus* 420, 504, 588, 609  
*Rhopalosiphon fitchii* 219  
 – *maidis* 273, 655  
*Rhopalosiphon padi* 610  
 – *prunifoliae* 273  
 – *rufomaculatum* 17  
*Rhopalosiphoninus sta-*  
*phyleae* ssp. *tulipaellus*  
 609  
 – *tulipaellus* 578  
*Rhopalosiphum* s. *Rho-*  
*palosiphon*  
*Rhynchites auratus* 574  
*Rhyncolus porcatus* 611  
*Rhyzopertha dominica* 45  
 Ribonukleinsäure 348  
*Rickettsia melolonthae*  
 81, 300, 442, 612  
 Riesenbastkäfer s. *Den-*  
*droctonus micans*  
 „Rimocidin“ 379  
 Röntgen-Diagnostik 170  
 Röntgenmethode, Käfer-  
 befall bei Getreide 287  
 – – Hülsenfrüchte 287  
 Rötelmaus s. *Hypridaeus*  
*glareolus*  
 Roggengallmücke  
 s. *Mayetiola secalis*  
 Roggensteinbrand s. *Til-*  
*letia secalis*  
 Rollchlorose, Ackerbohne  
 555  
 Roncet, Weinreben 221  
 „Ropinex“ 496  
 Rosen, *Sphaerotheca pa-*  
*nosa* var. *rosae* 586  
 Rosenkohl, Neuartiger Be-  
 fall 253  
 „Rospin“ 496  
 Rost-Krankheiten 254  
 – Anfälligkeit der Wei-  
 zensorten 596  
 Rostspitzigkeit, Hopfen-  
 dolden 75  
 Rote Spinne (s. a. *Bryobia*  
*praetiosa* u. *Quadrasp-*  
*idiotus perniciosus*) 63,  
 75, 77, 156, 191, 306, 320,  
 369, 496, 682  
 „Rotenon“ 67, 188, 486,  
 679  
 Roter Brenner, Blumen-  
 zwiebeln s. *Stagono-*  
*spora curtisii*  
 – – Weinrebe s. *Pseudo-*  
*peziza tracheiphila*  
 Rotfäule, Sitkafichte 51  
 Rotklee, Mosaik 63  
 – Ringfleckenkrankheit  
 102  
 – Unkräuter 153  
 Rotkupfer 152, 490  
 Rotwild s. *Cervus elaphus*  
*Rotylenchulus reniformis*  
 36  
*Rotylenchus* spp. 115, 234  
 – *multicinctus* 672  
 – *robustus* 672  
*Rubus*, Stauchevirus 657  
 Rübe s. *Beta*-Rübe  
 – Derbrüßler s. *Bothy-*  
*noderes punctiventris*  
 – Weiße, Blumenkohl-  
 mosaikvirus 274  
 Rübennfliege s. *Pegomyia*  
*hyoscyami*  
*Rübsamenia strobis* 563  
*Rumina decollata* 420  
 Rußland, Forstentomolo-  
 gie 562  
*Ruta graveolens*, Virose  
 412  
 „Ryania“ 188, 422, 565  
 „Ryanidin“ 75

## S

- S-(carboxymethyl)-N, N-  
 dimethylthiocarbamat  
 (G 33) 447  
 „SES“ (Dichlorphenoxy-  
 aethylsulfat) 231  
 Saatgut, Beizung, Rüben  
 416  
 – Bekrustung 260, 261,  
 511  
 – Kontrolle 123  
 – Puderung 78, 447  
*Sabadilla* 188  
*Sacchiphantes abietis* 641,  
 655  
 – *viridis* 641  
 Sägewespen (s. a. *Hoplo-*  
*campa*) 433  
 Saisonformen, Insekten  
 568  
*Saissetia oleae* 244  
 Sakaguchi-Farbreaktion  
 656  
 Salat, Blattläuse 361  
 – Kaliko-Virus 477  
*Sambucus nigra*, Virus-  
 Symptome 592  
*Samolus parviflorus*,  
 Kräuselschopf-virus 147  
 „San“ 148  
 „Sandovit“ 140  
 San-José-Schildlaus  
 s. *Aspidiotus perni-*  
*ciosus*  
*Saperda carcharias* 314  
 – *populnea* 294, 301, 314  
*Saphonecрус* Gttg. 642  
 „Sapo-agria“ 606  
*Sarcophaga aldrichi* 56  
 Sarka, Aprikose 104  
*Sarothamnus scoparius*  
 30, 231  
*Saturnia pavonia* 305

- Sauergräser 444  
 Sauerkirsche, Enationen-virus 480  
 – Latente Virose 591  
 – Necrotic Ringspotvirus s. Ringfleckenvirus  
 – Ringfleckenvirus 105, 349, 591  
 – Stecklenberger Virose 480  
 – Virosen 20, 591  
 – Yellow virus 105, 349  
 Saugfallen 304  
 – Insekten 239  
*Scaeva selenitica* 284  
*Scaphytopius acutus* 347  
 – *magdalenensis* 143, 217  
 – *verecundus* 217  
*Scapteriscus* spp. 509  
*Scaptomyzella flaveola* 158  
 – *incana* 158  
*Scarabaeida* 135  
*Scardia boleti* 168  
*Scenopius fenestralis* 291  
 Schadinsekten, Namen 172, 646  
 – Obstbau 545  
 Schädlinge, Landwirtschaftliche 164  
 – Mehl 566  
 – Nahrungswahl 155  
 – Obst 164  
 – Ölraups 622  
 – Saatgut 30  
 Schädlingsbekämpfung, Biologische  
 – Chemische 191  
 – Kartei 345  
 – Landschaftspflege 192  
 – Mittel 77  
 – Toleranzen für Rückstände auf Früchten u. Gemüse 188  
 – und Bienenzucht 319  
 – und Gärstörungen 383  
 Schädlingsfauna, Futterleguminosen 378  
 – Waldbiozönos 129  
 Schädlingsforschung, Biologisch-ökologische 492  
 Schalottenfliege s. *Phorbia platura*  
*Schedorhinotermes* spp. 503  
*Schermaus* s. *Arvicola terrestris*  
 Schildläuse (s. a. Cocciden) 3, 320, 504  
 Schilf 444  
*Schistocera gregaria* 171, 288, 289, 290, 292, 618  
*Schizaphis graminum* 273  
*Schizogregarinen* 626  
*Schizonycha* Gttg. 304  
*Schizophyllum commune* 110  
 Schmetterlinge 444  
 – Generationszahl 374  
 Schmierläuse 440  
 Schnecken (s. a. Nacktschnecken) 153, 156  
 – Obstbau 154  
 Schneckenfraß, Mais 154  
*Schoenobius* Gttg. 58  
 – *incertellus* 163  
 Schorf, Apfel s. *Venturia inaequalis*  
 – Bekämpfung 191  
 – Birne s. *Venturia pirina*  
 – Obst (s. *Venturia* spp.) 256  
 – Resistenz, Birnen 600  
 – – Kartoffel 667  
 „Schradan“ 65, 69, 70, 190, 255, 293, 380, 420, 440, 505, 593, 672  
 Schrotschußbefall, *Prunus* s. *Clasterosporium carpophilum*  
 – Aprikosen 229  
 Schwammspinner s. *Lymantria dispar*  
 Schwarze Kirschenlaus s. *Myzus cerasi*  
 – Wurzelfäule, Erdbeere 115, 677  
 Schwarzrost s. *Puccinia graminis*  
 – Hafer s. *Puccinia graminis avenae*  
 – Weizen s. *Puccinia graminis tritici*  
 Schwefel 148, 191, 227, 278, 322, 356, 381, 600, 601  
 – Kolloidaler 487  
 Schwefeldioxyd 75, 447, 605  
 Schwefeldüngung 647  
 Schwefelkalk 420, 487  
 Schwefelkalkbrühe 186, 191, 423, 599  
 Schwefelkohlenstoff 75, 116, 122, 123  
 Schwefelmangel 648  
 Schwefelpräparate 123, 152, 185, 186, 512  
 Schwefelsäure 232  
 Schwefelverbindungen, organische 369  
 Schweinfurter Grün 430  
 Schwerbenzine 28  
 Scylliroid 450  
*Scleroracis vaccinii* 215  
*Sclerotinia fructicola* 598, 623  
*Sclerotinia fructigena* 415, 417, 645, 656  
 – *laxa* 415, 417  
 – *sclerotiorum* 25, 114, 482  
 – *trifoliorum* 22, 63, 316, 665  
*Sclerotium cepivorum* 9  
*Scoliidae* 299  
*Scolothrips sexmaculatus* 47  
*Scolytochelus multi-striatus* 611  
 – *scolytus* 611  
*Scripophaga* Gttg. 58  
*Scymnus* spp. 421  
 – *creperus* 68, 127  
 – *haemorrhous* 68, 127  
 – *rubromaculatus* 494  
 – *syriacus* 284  
 Sedimentationsstürme 623  
*Selenephra lunigera* f. *lobulina* 374  
 Selenverbindungen 188  
 Sellerie, Bakterienkrankheit 486  
 – Bodenmüdigkeit 507  
 – Nematoden 674  
 Seidenraupen 447  
*Semasia diniana* 358, 562  
*Semidalis albata* 41  
*Semiothisa liturata* 50, 57, 247, 437  
*Septoria apii* 185, 482  
 – *avenae* 22  
 – *lythrina* 254  
 – *tendilensis* 22  
 Serologische Diagnosen bei Virosen 217  
*Serviformica fusca glebaria* 374  
*Sesamia* Gttg. 58  
 – *cretica* 118  
 – *nonagrioides* 118  
*Setomorpha* spp. 509  
 „Setrete“ (Phenyl-Quecksilberammonium-acetat) 126  
 Sexualduftstoffe 561  
 „Shell OS 1897“ 677, 678  
*Sierraphytoptus setiger* 640  
 Silberfischchen s. *Lepisma saccharina*  
 Silberglanz, Pflaume 180  
*Silene gallica* 670  
*Simplicia bimarginata* 509  
*Simulium* spp. 633  
*Sinapis arvensis* 421  
*Sirex* spp. 246  
 – *gigas* 169  
 – *phantoma* 169  
 Siriciden 50  
*Sisymbrium officinale* 421  
 Sitkafichte, Rotfäule 51



- Sitobium granarium* 273  
*Sitodiplosis mosellana* 38,  
 41, 163, 213, 244, 492,  
 574  
*Sitona crinitus* 374  
 – *flavescens* 374  
*Sitona hispidula* 359  
 – *lineata* 172, 213, 315, 569  
 – *puncticollis* 374  
*Sitophilus granarius* s.  
*Calandra granaria*  
 – *oryza* (*Calandra oryzae*)  
 74, 171, 500, 502, 503,  
 566, 619  
*Sitotroga cerealella* 500,  
 566  
*Sminthurus viridis* 498  
*Smithia* Gttg. 18  
 Sojabohne, Krankheiten  
 254  
 – Yellow dwarf 677  
*Solanum nigrum* 558  
 – *rostratum* 214  
*Solenobia triquetrella* 168  
*Solenopsis germinata* 508,  
 509  
 Sommer-Apfelblattsauger  
 s. *Psylla costalis*  
 Sommeraster, Gelbsucht  
 350  
 Sommeröl 306  
 Sommerweizen, Flug-  
 brand s. *Ustilago nuda*  
 – Taubährigkeit 415  
 Sonnenblume, Krank-  
 heiten 254  
*Sophora flavescens* 66, 67  
*Sorex araneus* 695  
 – *exiguus* 178  
 – *minutus* 178  
*Sorosporella* Gttg. 433  
*Sorosporium reilianum*  
 109  
*Spalangia drosophilae* 680  
*Spalax tiphys* 374  
 Spargelfliege s. *Platy-  
 pareia poeciloptera*  
*Spathegaster baccharum*  
 642  
 – *fumipennis* 642  
 – *laeviusculus* 642  
 – *numismalis* 642  
 – *petioliventrif* 642  
 – *quercus baccharum* 708  
 Speicherschädlinge 158  
 „Spargon“ 510  
*Spergula arvensis* 670  
*Sphaelia alli* 9  
*Sphaerella* sp., Flachs 665  
*Sphaerophoria flavicauda*  
 505  
*Sphaerotheca panosa* var.  
*rosae* 586  
*Sphingidae* 39
- Spicaria* Gttg. 433, 434  
*Spilocryptus adustus* 299  
*Spilonota ocellana* 681  
 Spinat, Gelbsuchtvirus 143  
 Spinnen 53, 136, 213  
 Spinner 187  
 Spinnmilben 68, 79, 186,  
 442, 444, 682  
*Spondylocladium atro-  
 virens* 228  
*Spongopora subterranei*  
 114  
 Spritzbeläge 623  
 – Bestimmung 383  
 – Kartoffel 26  
 – Regenbeständigkeit 26,  
 67  
 – Selektive Auswaschung  
 70  
 Spritzbrühen, Netzfähig-  
 keit 256  
 Spritzen, Obstbau 445  
 Spritzgeräte 72  
 Spritzkonzentration 384  
 Spritzprogramm 191, 382  
 Spritzrückstände 71  
 Spritzschäden 180  
 Spritzschleier, Beurteilung  
 70  
 Spritztechnik, Feldbau 71  
 Sproßschwellungskrank-  
 heit, Afrikanische,  
 Kakaobaum 440  
 Sprühbeläge, Kartoffel 26  
 – Regenbeständigkeit 26  
 Sprühen, Obstbau 445  
 Sprühgeräte 72, 256, 622,  
 670  
 Sprühkonzentration 384  
 Sprühmittel 382  
 Sprühnebelverfahren 671  
 Sprühtechnik, Obstbau 71  
 Sprühverfahren 318, 622  
 Spurenelemente 649, 651  
 – Düngemittel 256  
 Stäubebeläge 623  
 Stäubegeräte 72  
 Stäubemittel 382  
*Stagonospora* sp. 62  
 – *curtisii* 99, 229  
 – *maculata* 22  
*Staphylinidae* 135  
 Star s. *Sturnus vulgaris*  
 Stauchevirus, *Rubus* 657  
 „Stauffer N 869“ 677  
*Stauropus fagi* 374  
 Stearnan-Doppeldecker  
 317  
 Stecklenberger Virose,  
 Sauerkirsche 480  
*Stegobium paniceum* 361  
 Steinobst, Bakterienkrebs  
 180  
 – Bakteriosen 180
- Steinobst, Viruskrankhei-  
 ten 20, 349, 591, 654  
 – – Latent-Virus 591  
*Stemona japonica* 66  
*Stemphylium* sp. 24  
 – *botryosum* 354, 664  
 – *ilicis* 150  
 – *loti* 22, 63  
 – *sarcinaeforme* 63, 122  
 – *solani* 228, 488  
 – leaf spot, Luzerne 21  
 Stengelbruchkrankheit,  
 Flachs 23  
*Stenothrips graminum* 172  
*Stephanitis pyri* 48, 370  
*Stephanoderes hampei*  
 303  
*Stereonychus fraxini* 120  
*Stereum frustulosum* 646  
*Sterrhopterix hirsutella*  
 168  
 Stewartsche Krankheit,  
 Mais 618  
 Stickstoffmangel 316  
*Stictococcus sjoestedti*  
 46  
*Stilpnotia salicis*, Poly-  
 eder-Seuchen 121, 314,  
 364, 436, 575  
 Stippflecken, Apfel 316  
 St.-Johanniskrankheit,  
 Erbse 314, 555  
 Stockausschlag 29  
*Stomopteryx nerteria* 618  
 „Stratilon“ 383  
 Streifenkrankheit der  
 Gerste s. *Helminthospo-  
 rium gramineum*  
*Streptomyces* spp. 555  
 – *rimosus* 379  
 – *scabies* 26, 667  
 „Streptomycin“ 186, 221,  
 475, 482, 486, 594, 595,  
 684, 685  
 Streptomycinnitrat 595  
 Stroptomycinsulfat 595  
 „Stroban“ 500  
*Strophosomus* spp. 437  
 Strychnin 450  
*Sturnus vulgaris* 382  
 Sublimat 27, 293  
 Subtilin 475  
 Süßkartoffel, Korkvirose  
 657  
 Süßkirsche, Aufkahlen 268  
 – Eckelrader Krankheit  
 20, 47  
 – Frostschäden 268  
 – Pfeffinger Krankheit 20,  
 105, 106, 214, 591, 653,  
 654, 694  
 – Rasp-leaf-virus s. Rauh-  
 blättrigkeit  
 – Rauhblättrigkeit 20

- Süßkirsche, Ringfleckenvirus 592  
 – Weidenblättrigkeit 654  
 Sulfanilsäure 623  
 „Sulphenol“ 380  
 „Sulphotepp“ 420  
*Supella supellectilium* 500  
 Swingfog 622  
 Swollen shoots virus s. Sproßschwellungskrankheit  
*Sylvaemus flavicollis* 61  
 Symphyliiden 361  
*Synchytrium endobioticum* 114, 228, 278, 356, 484, 645  
 Synergismen, Nicotin u. Pyrethrum 183  
*Synergus* Gttg. 642  
 Synökologie 1, 211  
*Synophrus* Gttg. 642  
*Syringa vulgaris*, Virus-Symptome 592  
 Syrphiden 53, 68  
*Syrphus arcuatus* 119  
 Systemische Fungizide, Mittelprüfung 685  
 Systemische Insektizide 70  
 Systox“ (Mischung a. 0,0-diaethyl-0-aethyl-mercaptoäthyl-thiophosphat und 0,0-diaethyl-S-mercaptoäthylphosphat) 19, 32, 46, 47, 68, 69, 70, 78, 127, 185, 189, 215, 240, 254, 255, 263, 273, 294, 306, 315, 359, 368, 369, 375, 380, 381, 384, 420, 423, 435, 442, 497, 504, 505, 509, 554, 565, 569, 583, 593, 682, 685, 687
- T**
- „TCA“ 230, 232, 445, 671  
 „TDE“ s. „DDD“ 188  
 „TEP“ 123, 657  
 „TEPP“ 160, 240, 380, 420  
 „TMTD“ (Tetramethylthiuramdisulfid) (s. a. Arasan & Thiuram) 278, 415, 416, 598, 622  
 „TMV“ 658  
 „TOP“ 383  
 Tabak, Curly top 480  
 – Faixa das nervuras 661  
 – Krankheiten 63  
 – Kräuselkrankheit („tobacco rattle virus“) 219, 274, 660  
 – *Marmor tabaci* 219  
 – – var. *vulgare* 556
- Tabak, Mauche-Virus 216  
 – Mosaikvirus 6, 19, 21, 100, 101, 106, 145, 215, 216, 219, 268, 270, 274, 275, 348, 349, 350, 351, 353, 413, 478, 479, 480, 481, 555, 556, 587, 589, 590, 592, 593, 656, 658, 661, 662  
 – Nekrosevirus 274, 351, 477, 481  
 – *Nicotiana Virus* 1 661  
 – Rattlevirus s. Kräuselkrankheit  
 – Ringfleckenvirus 102, 146, 219, 271, 349, 352, 447, 481, 589  
 – Ringspotvirus s. Ringfleckenvirus  
 – Streifenkrankheit s. Kräuselkrankheit  
 – Viruskrankheiten 55, 413, 594  
 – Wildfeuer 482  
 Tabakmüdigkeit 27  
 Tabakstaub 37  
*Tachina larvarum* 430  
*Tachinidae* 373  
*Tachyines asynamorus* 361  
*Tachyptilia disquei* 614  
*Taeniothrips atratus* 170, 172  
 – *laricivorus*  
 – *pilosus* 172  
 – *simplex* 99  
*Talaeporia tubulosa* 168  
 Tannenmeise s. *Parus ater* 185  
 Tannentrieblaus s. *Dreyfusia nüsslini*  
 Tannentriebwickler s. *Cacoecia murinana*  
*Tanymecus palliatus* 214  
*Taphrina deformans* 104, 441  
*Taraxacum officinale* 30  
 Tarsonemiden 621  
*Tarsonemus pallidus* 114, 123, 361  
*Tarsostenus univittatus* 500  
 Taschenbuch, Pflanzenarzt 624  
 Taubährigkeit, Sommerweizen 415  
 Tausendfüßler s. *Myriapoda*  
*Tectophorus velatus* 624  
 „Teepol“ 236  
 Teeröl 191  
 Teerölpräparate 375  
*Telohania hyphantriae* 436
- Tenebrio molitor* 74, 117, 188, 291, 363, 500  
 Tenebrioniden 50  
*Tenebroides mauritanicus* 171, 362, 500  
 „Tergitol“ 122  
 Termiten s. *Isoptera* und *Termitidae*  
 – Probleme 684  
*Termitidae* 169  
*Termopsidae* 169  
 Terramycin 475, 482, 486, 595  
 Tetraäthylpyrophosphat („TEPP“) 188  
 Tetrachlor-benzochinon 382, 623  
 Tetrachlor-diphenyläthan („TDE“, „DDD“) 118  
 Tetrachlorkohlenstoff 75  
 Tetrachlornitrobenzol 668  
 „Tetrakil“ 619  
 Tetramethylthiurammonosulfid 68  
*Tetramorium caespitum* 374  
*Tetraneura ulmi* 640  
*Tetranychus* spp. 3, 165, 369  
 – *althaeae* 157, 176, 359  
 – *bimaculatus* 44, 70, 165, 310, 361, 496  
 – *conspicuus* 165  
 – *longipilus* 165  
 – *similis* 165  
 – *telarius* 174, 423  
 – *tiliarum* 496  
 – *urticae* 164, 307, 421, 423, 495, 496, 497, 683  
 – *viennensis* 294  
*Tetrastichus* sp. 297  
 – *rapo* 252  
 – *schoenobii* 163  
 – *venustus* 146  
*Tetropium* spp. 359, 560  
 – *castaneum* 358  
 – *fuscum* 358  
 – *guatemalenum* 561  
 – *luridum* 358  
*Tettigonia viridissima* 6, 7  
*Thaeniothrips laricivorus* 303  
 Thallium-Giftgetreide 288  
 Thalliumsulfat 450  
*Thamnotettix argentata* s. *Orosius argentatus*  
*Thaumatopeoa pinivora* 50  
 – *pityocampa* 54, 492  
 – *processionea* 54, 175, 176, 298, 492, 572  
*Thea bisoctonotata* 284  
*Thecaphora solani* 114

- Theolohania hyphantriae* 630, 631, 632, 633, 634  
 - *legeri* 633  
 - *opacita* 633  
 - *similis* 630, 631, 633, 634, 635, 636  
 - *varians* 633  
*Therioaphis ononidis* 159  
*Thermobia domestica* 170, 436  
*Theronia atalantae* 373  
*Thersilochus gibbus* 368  
*Thielavia basicola* 27, 282  
*Thielaviopsis basicola* 656  
 Thiocarbamat 153  
 Thiocycanoethylaurat 380  
 Thioharnstoff 598  
 - Präparat 620  
 Thiokarbamat 497  
 Thiolphosphat 381, 685  
 Thiolphosphatsulfon 384, 685  
 Thiolphosphatsulfoxyd 686  
 „Thionophosphat“ 381, 685  
 Thionophosphat-Sulfon 685  
 Thiophosphatsulfoxyd 384, 685  
 „Thiouracil“ 106, 350, 685  
*Thripidae* 299  
 „Thiuram“ (s. a. „TMTD“) 185, 260, 322, 486, 487, 499, 510, 565, 688  
*Thlaspi arvense* 421  
*Thosea sinensis* 240  
*Thrips* spp. 140, 213, 509  
 - *alectorolophi* 172  
 - *angusticeps* 172, 316, 422  
 - *flavus* 172  
 - *hukkineni* 172  
 - *imaginis* 100  
 - *klapaleki* 172  
 - *linarius* 605  
 - *major* 172  
 - *minutissimus* 172  
 - *physapus* 172  
 - *pillichii* 172  
 - *tabaci* 78, 100, 172, 238, 302  
 - *validus* 172  
*Thysanura* 169  
*Thysiotorus brevis* 252  
 Tiefdecker „Ag 1“ 72  
 Tiergesellschaften 705  
 Tifa-Geräte 301  
*Tilletia* spp. 24, 150  
 - *brevifaciens* 23, 24, 111, 148, 149, 150, 151, 222, 223, 354, 511, 668  
 - *Tilletia castellanii* 500  
 - *foetida* 113, 147  
 - *pančići* 230  
 - *secalis* 24, 150, 223, 668  
 - *tritici* 24, 25, 111, 113, 148, 150, 151, 229, 354, 382, 668  
 - *triticoideus* 113  
*Timaspis* Gttg. 642  
*Tinea cloacella* 168  
 - *granella* 619  
*Tipula* spp. 64, 430  
 - *paludosa* 63, 316, 429, 431, 433  
 - - Polyedrose 365  
*Tipuliden* 213  
*Tischeria* sp. 37  
*Tmetocera ocellana* 438  
 Tomate, Aspermie-Virus 277  
 - Big bud virus 477  
 - Blütenendfäule 476  
 - Brennflecken an Früchten 597  
 - Bronzefleckenkrankheit 145, 596  
 - Bushy stunt virus 274, 353, 481  
 - *Colletotrichum phomoides* 483  
 - Curly top virus 477  
 - Fusariumwelke 485  
 - Gelbnetzvirus 273  
 - Korkwurzelkrankheit 559  
 - Late blight s. *Phytophthora infestans*  
 - Neusrot 476  
 - *Phytophthora infestans* 151, 152, 486  
 - Ringflecken 595  
 - Stolbur-Virus 477  
 - Strichelkrankheit 596  
 - Tabaknekrose-Virus 481  
 - Toxinempfindlichkeit 487  
 - Virosen 446  
 - Waterzieke 476  
 - Welkekrankheit 253, 485, 487, 664  
 Tomatenfrüchte, Brennflecken 597  
 Tomatenwanze s. *Cyrtopeltus modestus*  
 „Tormona 100“ 29  
 „Tomorin“ 457  
 Topinamburaufwuchs, Getreide 29  
*Tortrix australana* 365  
 - *citrana* 118  
*Tortrix postvittana* 307  
 - *pronubana* 176, 435  
 - *viridana* 118, 431, 562, 576, 608  
 Torymiden 168  
 „Toxaphen“ 44, 62, 76, 120, 168, 169, 183, 188, 190, 191, 238, 293, 436, 446, 505, 508, 511, 576, 609, 684, 694, 698, 699  
 „Toxaphen-DDD“ 505  
 Toxikologie 64  
 Toxine 252, 646  
 Toxinempfindlichkeit, Tomate 487  
 Toxintheorien 596  
*Toxoptera aurentii* 160, 284  
 - *graminum* 273  
*Trametes* Gttg. 168, 302  
 Transient yellows, Erdbeere 621  
*Tranzschelia pruni spinosa* 601  
 Traubenweißfäule, Weinrebe 278  
 Traubenwickler s. *Clysia ambiguella* u. *Polychrosis botrana*  
 Trauerschnäpper s. *Ficedula hypoleuca*  
 Triaethanolamin 231  
*Tribolium castaneum* 188, 251, 362, 426, 458, 500, 503, 566  
 - *confusum* 45, 251, 362, 500, 566  
 „Tributon“ 675  
*Trichobaris mucora* 508  
*Trichoderma* spp. 623, 677  
 - *lignorum* 150  
 - *viride* 24, 356  
*Trichodorus* spp. 32, 33, 115, 237  
 - *pachydermus* 33  
*Trichogramma* spp. 333  
 - *cacoeciae* 334, 495  
 - *embryophagum* 334  
 - *evanescens* 334, 366, 493, 495  
 - *japonicum* 163  
 - *minutum* 334, 366, 495  
 - *piniperda* 334  
 - *semlidii* 334, 495  
 - Probleme 494  
*Trichomalus fasciatus* 173  
 - *herbidus* 173  
*Trichophyton gypsiion* 227  
*Trichophtusia ni* 78, 422, 565  
*Trichothecium roseum* 656  
*Trigonaspis* Gttg. 462  
*Trinervitermes haviland* 380



- Tri-o-kresylphosphat 255  
*Trioza apicalis* 438  
   - *viridula* 438  
*Triphaena pronuba* 158, 374  
*Triphleps laevigata* 422  
   - *urticae* 422  
*Tripterygium forrestii* 37  
*Trisetacus* Gttg. 639  
   - *cupressi* 639  
   - *pini* 639  
   - *quadrisetus* 639  
*Tritirachium* Gttg. 434  
   „Tritisan“ 149  
   „Tritisan C“ 148  
*Tritoxa flexa* 565  
 Trockenbeizung 260  
 Trockennebel 622  
*Trogoderma afrum* 501  
   - *granarium* 74, 362, 426, 501, 502  
   - *granella* 74  
   - *sternalis* 500  
   - *versicolor* 361, 501  
*Trombidiformes* 624  
*Tropaeolum majus* 411  
*Tropidiscus planorbis* 155  
*Tropinota hirta* 573  
*Trybliographa rapae* 243, 376  
*Tubercinia cepulae* 261  
 Tubarämie 313  
 Tulpe, Augusta-Krankheit 316  
*Turdus naumanni*  
   *eunomus* 67  
 Turnip, yellows virus (s. Wasserrübe, Gelbmosaik)  
*Tussilago farfara* 28, 71  
*Tychius flavus* 607  
*Tydeus californicus* 165  
*Tylenchorhynchus* spp. 31  
   115, 234, 557  
   - *claytoni* 31, 234, 559  
   - *dubius* 234  
   - *gracilis* 236  
*Tylenchulus semipene-trans* 558  
*Tylenchus* spp. 234, 236  
   - *gracilis* 236  
   - *tritici* 224  
*Tyrolaimophorus rotundicaudatus* 676  
*Typhaea fulmata* 500  
*Typhlocyba quercus* 47  
*Typhlodromus* spp. 165, 424, 442, 495  
   - *finlandicus* 165  
   - *longipilus* 165  
   - *rhenanus* 165  
   - *tiliae* 442, 495, 682, 683  
*Tyroglyphus farinae* 499  
*Tyrophagus castaneum* 627  
*Tyrophagus* spp. 626  
   - *cofusum* 627  
*Tyrolichus casei* 499  
   - *castellani* 499  
*Tyrophagus noxi* 631, 633  
  
 U  
   „U 564“ 382  
 Überflutungen 304  
 Ulmensterben s.  
   *Graphium ulmi*  
 Ultraviolettes Licht, Insekten 166  
*Uncinula necator* 227, 356, 490  
 Unhölzer 231  
*Unilachnus parvus* 70  
 Unkräuter 510, 689  
   - Getreide 232  
   - Kokosnußplantagen 70  
   - Luzerne 153  
   - Mähdrusch 670  
   - Rotklee 153  
   - Saatgut 30  
 Unkrautbekämpfung 29, 233, 444  
   - Chemische Mittel 28  
   - Forstwirtschaft 445  
   - Gemüsebau 28  
   - Getreide 29, 71  
   - Grünland 29  
   - Harnstoffderivate 669  
   - Maiblumen 153  
   - Wuchsstoffe 28  
   - Zwiebelsamenbau 231  
 Unkrautbekämpfungsmittel 79, 303, 305, 315, 319  
   - Bienengefährdung 283  
   - Wuchsstoffhaltige 29, 444  
   - Zersetzungsgeschwindigkeit im Boden 30  
 Unkrautsamen 669, 671  
 Untersuchungsmethoden, Mykologische 550  
*Uredineana* 149  
*Uredo thermopsidicola* 279  
*Urellia eluta* 174  
   „Urethane“ 69, 346  
*Urocystis occulta* 110  
*Uromyces anthyllides* 150  
   - *appendiculatus*, Bohnenrost 148, 487  
   - *genistae tinctorise* 150  
   - *lereddei* 150  
   - *loti* 150  
   - *magenoti* 150  
   - *phaseoli* 112  
   - *pisi* 150, 482  
*Uromyces striatus* 150  
   - - var. *medicaginis* 62  
   - *trifolii* var. *fallens* 22, 63  
   - - var. *hybridi* 22  
   - *verruculosus* 150  
*Urophorus humeralis* 174  
 Uropodiden 244  
*Ustilago avenae* 147, 148  
   - *hordei* 22, 147, 148, 230  
   - *kolleri* 147  
   - *nigra* 22, 147, 148, 229  
   - *nuda* 22, 24, 185, 224, 230, 389, 669  
   - *sphaerogena* 280  
   - *striiformis* 22  
   - *tritici* 389, 669  
   - *zeae* 354  
 UV-Bestrahlung 481  
  
 V  
   „VC 13“ 115  
   „4410“ 375  
   „4455“ 375  
   „VO 4279“ 507  
   „VP 8002“ 496  
*Vaccinium myrtillus* 31  
*Valanga nigricornis* 509  
*Valsa sordita* 562  
   „Vancide“ 669  
   „Vancide 51“ 596  
   „Vancide F 995 W“ 669  
   „Vancide Z 65“ 669  
   „Vapam“ 672  
*Vasates* Gttg. 640  
   - *cornutus* 294  
   - *destructor* 640  
   - *fockei* 423  
   - *glechomae* 640  
   - *hedysari* 640  
   - *leontodontis* 640  
   - *lycopersici* 423  
   - *reticulatus* 640  
 Veilchengallmücke s.  
   *Dasyneura affinis*  
*Venturia* spp. 383  
   - *inaequalis* 104, 122, 180, 185, 320, 321, 509, 598, 600  
   - *pirina* 122, 180, 321  
   - - Schorfresistenz bei Birnen 600  
*Veratrum* sp. 66  
   - *album* 369  
   „Verindal“ 155, 304  
*Verticillium* spp. 281, 664  
   - *albo-atrum* 225, 226, 417, 485  
   - Welke 233  
 Viren (s. a. Viruskrankheiten)  
   - Inaktivierung der pflanzenpathogenen 270

- Viren, serologische Diagnosen 217  
 – Vermehrung 351, 352  
 Virologie 658  
 Virosen s. Viruskrankheiten
- Viruskrankheiten 17, 64, 242, 348, 444, 550, 592, 645, 658, 684  
 – *Abutilon-Virus* 1 411  
 – Ackerbohne 555  
 – Blattrollkrankheit 270, 555, 590  
 – – Mosaik, 555, 590  
 – – Adern-Mosaik 555  
 – Blattmosaik, Streifenförmiges 555  
 – – Enation-Mosaik 555, 590  
 – Apfel, Gummiholzkrankheit, 654  
 – – Berostung 276  
 – – Besenwuchs, 654  
 – – Flachhästigkeit 350, 654  
 – – Hexenbesen 147  
 – – Proliferationsvirose, 20, 654  
 – – Rauhschaligkeit 276  
 – – Rillenkrankheit 105, 350, 413, 654  
 – – Rißbildungen 276  
 – – Schalenrissigkeit 275, 276  
 – – Stillettenkrankheit 276  
 – – Zweigabplattungsvirus 105  
 – Aprikose, *Prunus-virus* 7 104  
 – – šarka 104  
 – Astern, Gelbsucht 216, 217, 270, 350, 656, 657  
 – – – Kalifornische 217  
 – – – Yellow virus 656  
 – Ausbreitung und Bekämpfung 216  
 – Batate, Verkorkung 655, 657  
 – Beerenobst 180  
 – *Beta*-Rübe, Blattrollkrankheit, 102, 272, 477, 587, 656  
 – – – Kalifornische s. Kräuselschopf  
 – – – Curly top s. Kräuselschopf  
 – – Gelbnetzvirus 587  
 – – Kräuselkrankheit 104  
 – – Kräuselschopf 102, 360, 477, 480, 587, 656  
 – – Mosaikvirus 659
- Viruskrankheiten *Beta*-Rübe, Vergilbungs-krankheit 19, 277, 314, 316, 414, 443, 481, 553, 554, 587, 588, 590, 593, 616  
 – Blaubeere Stauche 143, 217  
 – Blumenkohl, Mosaikvirus 577, 581  
 – Bohne (s. a. Ackerbohne, Buschbohne Kundebohne, Sojabohne) 476  
 – *Bombyx mori*, Polyederkrankheit 107, 366, 611  
 – *Brassica nigra* 590  
 – *Bromus. Marmor graminis* 478  
 – – Mosaik 478  
 – *Buddleia davidii*, Gurkenmosaikvirus 144  
 – Buschbohne 273, 588  
 – – Hülsenschäden 476  
 – – Mosaik s. *Phaseolus Virus* 1  
 – – Mosaikvirus Gelbes (s. a. *Phaseolus Virus* 1) 102, 444, 477, 588, 655  
 – – Schwarzbeinigkeit 477  
 – – Stippelstreep 477  
 – – Südliches Bohnenmosaik 21, 353  
 – – Tabak-Nekrose-Virus 477  
 – – *Virus* 1 273, 588  
 – – *Virus* 2 273, 588  
 – *Cacrecia murinana*, Polyedrie 195  
 – *Canna*, Mosaikvirus 655  
 – *Cattleya* 216  
 – *Chrysanthemum* 277, 531  
 – – Blütenmißbildungsvirus 479  
 – – Mosaikvirus 103, 144, 275, 314  
 – – – *Virus* 577  
 – – *Virus B* 17  
 – – *Virus Q* 17  
 – *Citrus*, Tristeza-Krankheit 412, 621  
 – *Crotalaria* 103  
 – *Cymbidium*, Mosaik 216  
 – Dahlie 218  
 – – Bronzefleckenkrankheit 146  
 – – Entstehung 411  
 – Erbse, Blattrollkrankheit 270  
 – – Enationen-Virus 269, 478  
 – – Fußkrankheit, 100  
 – – Mosaikvirus 555, 589
- Viruskrankheiten, Erbse, Blattrollkrankheit, *Pisum-Virus* 1 555, 589  
 – – *Pisum Virus* 2 555, 589  
 – – *Pisum Virus* 8 590  
 – – Wiskonsin pea streak-virus 274  
 – Erdbeere 101, 217, 272, 279, 348, 621, 658  
 – – A-Virus 658  
 – – *Auchincruive climax* 107  
 – – Blattrollkrankheit 217  
 – – Droop virus 101  
 – – Fleckungsvirus 658  
 – – Gelbrandvirus 101, 217  
 – – Gelbrandvirus, Mildes 272  
 – – Greenpetalvirus 478  
 – – Hexenbesenkrankheit 217  
 – – Kräuseln, Mildes 101, 272  
 – – Kräuseln, Schweres 272  
 – – Mild crinkle s. Mildes Kräuseln  
 – – Scheckung 272  
 – – Stauche, 217  
 – – Streep 621  
 – – Transient yellow 621  
 – – Vergrünung 217, 657  
 – – *Virus* 1 101  
 – – *Virus* 2 101  
 – – *Virus* 3 101  
 – – *Virus* 5 101  
 – – Voorbijgaandbont 621  
 – – Voorjaarsbont 621  
 – – Xanthosis 217  
 – – Yellow edge s. Gelbrandvirus  
 – – Yellows s. Gelbrandvirus  
 – Fichten 655  
 – Flieder, Hexenbesenkrankheit 347  
 – – Ringfleckmosaikvirus 663  
 – Forschung 218  
 – Futterleguminosen 63  
 – Getreide 221  
 – – Falsche Rosettenkrankheit 221  
 – – – Streifenkrankheit 221  
 – – Gelbe Verzweigung 221, 273  
 – Gerste, Gelbverzweigung 219, 480  
 – – Streifenmosaikvirus 214, 219, 348, 478  
 – Gladiole 444

- Viruskrankheiten  
 Grasland 144  
 - - *Cucumis-Virus 1* 219, 588  
 - - - - 2 219  
 - - - - 3 556, 587  
 - - - - 4 556, 587  
 - Gurke, Grünscheckungsmosaik 219  
 - - *Marmor astrictum* 218  
 - - - - var. *aucuba* 566  
 - - - - - *clorogenus* 556  
 - - - *cucumis phaseoli* 104  
 - - Mosaik 100, 103, 104, 106, 219, 274, 444, 481, 485, 509, 589, 658  
 - - Necrotic ringspot virus s. Ringflecken virus  
 - - Neue Viruskrankheit 271  
 - - Ringfleckenvirus 105, 589  
 - Hafer, Winterhafermosaik 221  
 - Hexenbesenvirus 221, 347, 481, 592  
 - Himbeere 145  
 - - Ringspot 348  
 - - Yellow blotch 348  
 - - - - curl 348  
 - Holzgewächse 592  
 - Hopfen, Kräuselkrankheit 265  
 - - Nesselkrankheit 265  
 - Hülsenfrüchte 587  
 - Inhibitoren 272  
 - Inkarnatklée 105  
 - - Mosaikvirus 105  
 - - Wucherungsvirus 105  
 - Insekten-Virosen 18, 242, 433  
 - Kakao, Afrikanische Sproßschwellungskrankheit 440  
 - Swollen shoot virus s. Afrikanische Sproßschwellungskrankheit  
 - Kapselviren 18  
 - Kartoffel 117, 272, 279, 414, 594, 659  
 - - Abbau 142, 269, 349, 414, 443  
 - - Augenstecklingsprüfung 107, 346  
 - - Aukuba-Virus 657  
 - - Ausbreitung im Kartoffelfeld 410  
 - - A-Virus 409  
 - - Bigbudvirus 477
- Viruskrankheiten, Kartoffel, Blattrollvirus 102, 103, 107, 141, 144, 215, 220, 270, 346, 347, 410, 411, 479, 480, 659, 662  
 - - Bukettkrankheit 346  
 - - Fadenkeimigkeit 270, 659  
 - - Hexenbesenkrankheit 481  
 - - late breaking virus 269  
 - - Mosaik, Schweres 314  
 - - Paraerinkle-Mosaik 353  
 - - Purple-top-Welke 477  
 - - Spindelknollenkrankheit 215  
 - - Stolbur-Virus 659  
 - - Strichelvirus s. Y-Virus  
 - - S-Virus 348  
 - - Veinbanding-Virus 661  
 - - Vektorenbekämpfung 443  
 - - Virus, unbekanntes 142  
 - - Witches'broom 480, 481  
 - - X-Virus 19, 107, 140, 141, 146, 274, 346, 348, 410, 481, 587, 657, 658, 659  
 - - Y-Virus 103, 140, 141, 142, 271, 346, 347, 479, 659, 660, 661  
 - Kernobst 654  
 - Kirschen (Blattrollvirus) 107  
 - - Buckskin-Virus 274  
 - - Gelbsucht 349  
 - - Kleinfrüchtigkeit 20, 412  
 - - Panaschierung 654  
 - - Pfeffingerkrankheit 214  
 - - Rasp-leaf Virus 20  
 - - Ringfleckenvirus 20, 349, 412, 653  
 - - Western-X-disease-virus 413  
 - Klee, Keulenblättrigkeit 268  
 - Kohl (s. a. Blumenkohl)  
 - - Ringfleckenvirus 144  
 - - Schwarzringfleckigkeit 276, 477, 481, 577, 581  
 - Kohlrübe, Gelbmosaik 579  
 - - Kräuselmosaik 577  
 - Kronsbeeren, Amerikanische, Blütentaubheit 215
- Viruskrankheiten, Kunderbohne, Mosaik „black-eye“ 104  
 - - *Marmor vignae* 104  
 - - Lepidopteren 365  
 - - Luzerne, Mosaik 62, 658  
 - - Verzweigungsvirus 276  
 - - Mairüben, Mosaik 657  
 - - Mais, Stauche-Virus 479  
 - - Meerrettich, Curly top 477  
 - - *Nasturtium*, Mosaik 411  
 - - Nelke, Carnation latent virus 353  
 - - Mottle-virus 353  
 - - Ringfleckenvirus 353  
 - - Vein mottle virus 353  
 - - *Neodiprion sertifer* 172  
 - Obstbäume 20, 147, 220, 654  
 - - Viröse Flachästigkeit 413  
 - - *Odontoglossum*, Ringfleckenvirus 216  
 - - *Panax*, Ringflecken-virus 592  
 - - *Passiflora edulis*, Verholzungskrankheit 100  
 - - *Persectania ewingii*, Kapselvirose 611  
 - - Pfirsich 20  
 - - Gelbes Blattrollvirus 274, 276  
 - - Mosaikvirus 20, 478  
 - - Phony disease s. Progressive Zwergwüchsigkeit  
 - - Progressive Zwergwüchsigkeit 20  
 - - Rosettenkrankheit 20  
 - - Vergilbung 20  
 - - Viröse Gelbkno-spigkeit 655  
 - - Westliche X-Krankheit 20, 217, 347  
 - - X-Krankheit 20  
 - - Pflaume, Mosaikvirus 104  
 - - Nekrotisches Ringfleckenvirus 478  
 - - Weidenblättrigkeit 653  
 - - Zwergkrankheit 556  
 - Polyedervirosen 95, 107, 195, 365, 366, 433, 434  
 - - *Prunus Virus 6* 556  
 - - - - 7 104, 220  
 - - X-Krankheit 270  
 - - Rotklee, Mosaik 63  
 - - Ringfleckenkrankheit 102  
 - - *Rubus*, Stauchevirus 657



- Viruskrankheiten, *Ruta graveolens* 412  
 – Salat, Kaliko-Virus 477  
 – *Sambucus nigra* 592  
 – *Samolus parviflorus*, Kräuselschopfvirus 147  
 – Sauerkirsche 20, 591  
 – – Enationenvirus 480  
 – – Latente Virose 591  
 – – Ringfleckenvirus 105, 349, 591  
 – – Stecklenberger Virose 480  
 – – Yellow-Virus 105, 349  
 – Serologische Diagnosen 217  
 – Sojabohne, Yellow dwarf 677  
 – Spinat, Gelbsuchtvirus 143  
 – Steckrübe s. Kohlrübe  
 – Steinklee, Wundtumor-Virus 145, 146, 215  
 – Steinobst 20, 349, 591, 653  
 – *Stilpnotia salicis*, Polyederseuchen 121  
 – Stolbur-Virus (s. a. bei Kartoffel- und Tomatenvirose) 143, 414  
 – Süßkartoffel, Korkvirose 657  
 – Süßkirsche, Eckelrader Krankheit 20, 47  
 – – Pfeffingerkrankheit 20, 105, 106, 214, 591, 653, 654, 694  
 – – Rasp-leaf-Virus, s. Rauhblättrigkeit  
 – – Rauhblättrigkeit 20  
 – – Ringfleckenvirus 592  
 – – Weidenblättrigkeit 654  
 – Sugar-beet yellows virus s. *Beta*-Rübe, Vergilbungs-krankheit  
 – *Syringa vulgaris*, Virus-Symptome 592  
 – Tabak 55, 413, 594  
 – – Curly top der *Beta*-Rübe 480  
 – – Faixa das nervuras 661  
 – – Kräuselkrankheit 219, 274, 660  
 – – *Marmor tabaci* 219  
 – – – var. *vulgare* 556  
 – – Mauche-Virus 216  
 – TMV s. Tabakmosaik-virus  
 – – Mosaikvirus 6, 19, 21, 100, 101, 106, 145, 215, 216, 219, 268, 270, 274, 275, 348, 349, 350, 351, 353, 413, 478, 479, 480, 481, 555, 556, 587, 589, 590, 592, 593, 656, 658, 661, 662  
 Viruskrankheiten Nekrose-Virus 274, 351, 477, 481  
 – – *Nicotiana*, *Virus 1* 661  
 – – Ringfleckenvirus 102, 146, 271, 349, 352, 477, 481, 589  
 – – Ringspot Virus s. Ringfleckenvirus  
 – – Streifenkrankheit s. Kräuselkrankheit  
 – – Tobacco-rattle-Virus s. Kräuselkrankheit  
 – *Tipula paludosa*, Polyedrose 365  
 – Tomaten 446  
 – – Aspermie-Virus 277  
 – – Big bud virus 477  
 – – Bushy stunt Virus, 274, 353, 481  
 – – Curly top virus der *Beta*-Rübe 477  
 – – Gelbnetzvirus 273  
 – – Korkwurzelkrankheit 559  
 – – Stolburvirus 477  
 – – Strichelkrankheit 596  
 – – Tabaknekrose-Virus 481  
 – *Tropaeolum majus* 411  
 – Turnip Yellows virus 657  
 – Überträger 102, 410  
 – *Vigna* 103  
 – Wasserrübe, Gelbmosaik 106, 218, 314, 353  
 – Weinrebe, Blattrollkrankheit 221  
 – – Enationen 221  
 – – Fächerblättrigkeit, 221  
 – – Fanleaf-disease 221  
 – – Hexenbesen-Virose 221  
 – – Infektiöse Degeneration 221  
 – – Pierce'sche Krankheit 221, 276  
 – – Reisigkrankheit 100, 440  
 – – Roncet s. Infektiöse Degeneration  
 – – White Emperor-Krankheit 221  
 – – Yellow vines 221  
 – Weiße Rübe, Mosaikvirus 274  
 – Weißklee 555  
 – – Mosaikkrankheiten 63  
 Viruskrankheiten, Weizen, Blattrollkrankheit 270  
 – – Chlorose 270  
 – – Mosaik, Amerikanisches 221  
 – – Russisches 221  
 – – Streifenmosaikvirus 146, 221, 270  
 – – Zwergkrankheit 221  
 – Wundtumor-Virus 215, 592  
 – Yellow-Virus s. *Beta*-Rüben, Vergilbungs-krankheit  
 – Zierpflanzen 76  
 – Zuckerrübe s. *Beta*-Rübe  
*Viteus vitifolii* 689  
 „Vitrioline“ 147  
 „Vivotoxin“ 252  
 Vögel 255  
 – Abwehr 181  
 – Ansiedlungsversuch 512  
 – Magenanalyse 67  
 – Siedlungsdichte 381  
 Vogelschutz 77, 181, 186, 250, 316, 512  
 Vorratsschädlinge 38, 73, 75, 361, 426, 567, 622  
 – Chinesische 37  
 – Getreide 619  
 Vorratsschutz 73, 74, 128, 158, 289, 345, 510
- ## W
- Wachstumshemmungen 409  
 Waldbienenweide 51  
 Waldbiozönosen und Schädlingsbekämpfung 129  
 Waldbodenfauna 49  
 Waldmaikäfer s. *Melolontha hippocastani*  
 Waldmaus s. *Apodemus sylvaticus*  
 Waldschäden, Insekten 49, 248  
 – Käfer 561  
 Walnuß, Schäden durch Meisen 381  
 Wanderflüge, *Pieris brassicae* 566  
 Wanderratte s. *Rattus norvegicus*  
 „Warfarin“ 179, 457  
 Warmwasserbeizung 33, 389, 675, 678  
 – Erdbeeren 604  
 Warmwasser-Formaldehyd-Bad 32

- Warndienst 191, 545  
 - Kartoffelbau 63  
 Wasserratte s. *Arvicola amphibius*  
 Wasserrübe, Gelbmosaikvirus 106, 218, 314, 353, 657  
 Waterziekl, Tomate 476  
 Wattenlaufkäfer s. *Dichrotrichus pubescens*  
 Weidenblättrigkeit, Süßkirsche 654  
 Weilsche Krankheit 486, 469  
 Weinbau, Bodenmüdigkeit 33  
 - Frostschäden 647  
 - Peronospora s. *Plasmopara viticola*  
 Weinrebe, Blattrollkrankheit 221  
 - Bormangel 100  
 - Court noué 221  
 - Enationen 221  
 - Ernährungsstörungen 99  
 - Fächerblättrigkeit 221  
 - Fanleaf 221  
 - Hexenbesen 221  
 - Infektiöse Degeneration 221  
 - Kältetod 647  
 - Kalimangel 100  
 - Krankheiten 221  
 - Nährstoffmangelkrankheit 100  
 - *Phylloxera vitifolia* 242, 441  
 - Pierce'sche Krankheit 221, 276  
 - *Pseudopeziza tracheiphila* 153, 601  
 - Reisigkrankheit 100, 440  
 - Roncet s. Infektiöse Degeneration  
 - Roter Brenner s. *Pseudopeziza tracheiphila*  
 - Spinnmilben 682  
 - Traubenweißfäule 278  
 - White Emperor-Krankheit 221  
 - Yellow-Mosaik 221  
 - Yellow vines 221  
 Weißklee, Mosaikkrankheiten 63  
 - Viruskrankheiten 555  
 Weißöl 307, 575  
 Weizen, Blattrollkrankheit 270  
 - Brandkrankheiten 663  
 - Braunrost s. *Puccinia triticina*  
 Weizen, Chlorose 270  
 - Flugbrand s. *Ustilago nuda*  
 - Mehltau s. *Erysiphe graminis*  
 - Mosaik Amerikanisches 221  
 - - Russisches 221  
 - Schwarzrost s. *Puccinia graminis tritici*  
 - Steinbrand s. *Tilletia tritici*  
 - Streifenmosaikvirus 146, 221, 270  
 - - *Aceria tulipae* 146  
 - *Tilletia brevifaciens* 23, 24, 111, 148, 149, 150, 151, 222, 223, 354, 511, 668  
 - - *tritici* 24, 25, 111, 113, 148, 150, 151, 229, 354, 382, 668  
 - Zwergkrankheit 221  
 - Zwergsteinbrand s. *Tilletia brevifaciens*  
 Weizengallmücken s. *Contarinia tritici* u. *Sitodiplosis mosellana*  
 Weizensorten, Rostanfälligkeit 596  
 Welkekrankheiten 354, 596  
 - Erreger 597  
 - Luzerne 22  
 - Tomate 485, 664  
 Welketod 139  
 Welketoxine 652, 653  
 White Emperor-Krankheit, Weinrebe 221  
 Wicklerkalamitäten 383  
 Wiesenstorchschnabel s. *Geranium pratense*  
*Wikstroemia chamaedaphne* 66, 67  
 Wild 447  
 Wildfeuer, Tabak s. *Pseudomonas tabaci*  
 Wildkaninchen-Schäden s. *Lepus cuniculus*  
 Wildverbiß 62  
 - Schutzmittel 186, 620  
 Windbruch 253  
 Winderosion 267  
 Winteröl 161, 680  
 Winterspritzmittel 319, 497, 683  
 Winterspritzungen 191  
 - Obstbau 383, 688  
 Witterung und Blattlausflug 142  
 Wörterbuch, Krankheiten und Schädlinge 646  
 „Wofatox“ 605  
 Wuchsstoffmittel 231, 670  
 - Unkrautbekämpfung 28, 232  
 - - Getreide 29  
 Wühlmaus s. *Arvicola amphibius*  
 Wurzelbrand, Rübe 316  
 Wurzelfäule, Zwiebeln 355  
 Wurzelfliegen, Gemüse 444  
 Wurzelgallenälchen s. *Meloidogyne* sp.  
 Wurzelinfektionen, Pilze 597  
 Wurzelkrankheiten 597  
 Wurzelnematoden 446
- X**
- Xanthia fulvago* 297  
 - *gilvago* 297  
 - *lutea* 297  
 Xanthin-Derivate 450  
*Xanthomonas oryzae* var. *dianthi* 254  
 - *panici* 108  
 - *pruni* 229, 595  
 - *solanacearum* 559  
*Xanthosis*, Erdbeere 217  
*Xenocrepis pura* 173  
*Xenophanes* Gttg. 642  
*Xenopsylla cheopis* 468  
*Xiphinema* spp. 237, 676  
 - *americanum* 33  
 - *brasiliensis* 236  
 - *index* 33  
 - *krugi* 114  
*Xyleborus dispar* 506  
*Xyletinus grönblomi* 246  
*Xylodrepa* sp. 631  
*Xylosandrus germanus* 248  
*Xyloterus domesticus* 253
- Y**
- Yezabura* Gttg. 641  
 - *aegopodii* 641  
 - *aethusae* 641  
 - *angelicae* 641  
 - *annulata* 641  
 - *anthrisci* 641  
 - *bulbosi* 641  
 - *crataegi* 610, 641  
 - *inculta* 641  
 - - spp. *nudicaulium* 641  
 - - - *petroselinii* 641  
 - *kunzei* 641  
 - *laubertoni* 641  
 - *ranunculi* 641

## Z

- „2030/20“ 682  
 „12 008“ (Diäthyl-isopropyl-mercapto-methyldithiophosphat) 306  
 „2,4-D“ (Dichlorphenoxyessigsäure) 28, 29, 30, 31, 65, 153, 188, 230, 231, 232, 664, 669, 671  
 2,4-Dichlorphenoxyäthylsulfat 670  
 2,4-Dichlorphenyl-diäthyl-phosphorthioat 115  
 2,4-Dinitrofluorbenzol 617  
 2,4-Dinitrophenol 598, 729  
 „2,4-D“-Ester 29  
 „2,4-D“-Natrium 29, 231  
 „2,4-D“-Präparate 231, 233  
 „2,4-D“/„2,4,5-T“-Mischpräparate 28, 29, 232  
 2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure 29, 31, 65  
 „2,4,5-T-Ester“ 445  
 „2,4,5-T“/„MCPA“ + „2,4,5-T“/„2,4-D“ 232  
*Zabrotes subfasciatus* 503  
*Zabrus tenebrioides* 213, 681, 682  
 „Zeidane“ 679  
*Zeiraphera griseana* 612  
 Zementfabriken, Flugstaub 447  
*Zenillia libatrix* 614  
 – *secunda* 54  
*Zeuzera pyrina* 562  
 Zierpflanzen, Krankheiten 63  
 – Pflanzenschutz 76  
 – Viruskrankheiten 76  
 Zikaden 438, 568  
 „Zineb“ („Dithane Z-78“) 64, 76, 185, 186, 188, 222, 256, 355, 415, 416, 417, 483, 486, 487, 495, 569, 595, 601, 666, 667, 669, 682  
 Zink-äthylenbisdithiocarbamat 148  
 Zink-dimethyldithiocarbamat 623  
 Zinkdüngung 652  
 Zinkmangel 360, 648, 649  
 Zinkphosphid 453, 455  
 Zinksulfat 185, 600  
 „Ziram“ 185, 186, 188, 256, 487, 598, 601, 622  
*Zonitoides nitidus* 491  
 Zuckerrohr, Fidschikkrankheit 592  
 Zuckerrohrzünsler s. *Diatraea saccharalis*  
 Zuckerrübe s. *Beta-Rübe*  
 Zwergsteinbrand s. *Tilletia brevifaciens*  
 Zwergzikaden 268, 270  
 Zwetschge, Pfirsichblättrigkeit 147  
 Zwiebeln, Mehlkrankheit s. *Sclerotium ceviporum*  
 – Wurzelfäule 355  
 Zwiebelbrand s. *Tubercinia cepulae*  
 Zwiebelfliege s. *Hylemyia antiqua*  
 Zwiebelsamenbau, Unkrautbekämpfung 231  
*Zygaena filipendulae* 374  
 – *trifolii* 374  
 „Zyma 3“ 382



## Druckfehlerberichtigung

Seite 3,	5. Zeile von oben	lies: <i>reticulana</i>	
Seite 22,	7. Zeile von unten	lies: <i>Pseudopeziza</i>	
Seite 37,	7. Zeile von unten	lies: Natriumfluoraluminat	
Seite 39,	32. Zeile von unten	lies: <i>Dendrolimus</i>	
Seite 40,	33. Zeile von unten	lies: <i>Autoserica</i>	
Seite 44,	31. Zeile von unten	lies: <i>cribricollis</i>	
Seite 47,	15. Zeile von unten	lies: <i>Philaenus spumarius</i>	
Seite 62, 14. u.	18. Zeile von unten	lies: Toxaphen	
Seite 62,	4. Zeile von unten	lies: <i>Pseudopeziza</i>	
Seite 63,	4. Zeile von oben	lies: <i>Pseudopeziza</i>	
Seite 64,	24. Zeile von oben	lies: <i>disease</i>	
Seite 68,	25. Zeile von unten	lies: <i>Baccha clavata</i>	
Seite 116,	3. Zeile von unten	lies: <i>Meloidogyne javanica</i>	
Seite 117,	10. Zeile von unten	lies: <i>Operophthera</i>	
Seite 142,	5. Zeile von oben	lies: <i>persicae</i>	
Seite 161,	23. Zeile von oben	lies: Diazinon	
Seite 161,	23. Zeile von unten	lies: Malathion	
Seite 172,	23. Zeile von oben	lies: <i>leucanthemi</i>	
Seite 174,	15. Zeile von oben	lies: „Parathion“	
Seite 174,	14. Zeile von unten	lies: <i>Homoeosoma</i>	
Seite 179,	12. Zeile von oben	lies: warfarinhaltigen	
Seite 188,	1. Zeile von oben	lies: „Aldrin“	
Seite 213,	36. Zeile von unten	lies: <i>Cassida nebulosa</i>	
Seite 213,	36. Zeile von unten	lies: <i>Cassida nobilis</i>	
Seite 214,	26. Zeile von oben	lies: <i>atramentarium</i>	
Seite 219,	1. Zeile von unten	lies: <i>Marmor tabaci</i>	
Seite 296,	31. Zeile von unten	lies: <i>Dilophus vulgaris</i>	
Seite 299,	24. Zeile von unten	lies: <i>aereus</i>	
Seite 299, 18., 19.,	20. Zeile von unten	lies: <i>Dahlbominus</i>	
Seite 302,	16. Zeile von oben	lies: <i>decemlineata</i>	
Seite 308,	24. Zeile von oben	lies: <i>Phyllobius piri</i>	
Seite 310,	3. Zeile von unten	lies: <i>Malacosoma disstria</i>	
Seite 310,	6. Zeile von oben	lies: <i>Glyphonyx</i>	
Seite 311,	6. Zeile von oben	lies: <i>disstria</i>	
Seite 318,	5. Zeile von oben	lies: <i>Argyresthia ephippella</i>	
Seite 343,	4. Zeile von oben	lies: TT : WT	
Seite 343,	12. Zeile von oben	lies: bei <i>Pieris brassicae</i>	13 A
Seite 356,	1. Zeile von unten	lies: <i>Bacillus subtilis</i>	
Seite 364,	31. Zeile von unten	lies: <i>Homoeosoma</i>	
Seite 417,	17. Zeile von oben	lies: <i>Botryosphaeria</i>	
Seite 428,	6. Zeile von unten	lies: <i>solstitialis</i>	
Seite 434,	21. Zeile von oben	lies: diseases	
Seite 434,	16. Zeile von oben	lies: <i>fumiferana</i>	
Seite 436,	30. Zeile von unten	lies: <i>Malacosoma neuustria</i>	
Seite 500,	23. Zeile von oben	lies: <i>Rhizopertha</i>	
Seite 502,	10. Zeile von unten	lies: <i>Rhizopertha dominica</i>	
Seite 508, 23. u.	32. Zeile von unten	lies: <i>Epithrix</i>	
Seite 509,	3. Zeile von oben	lies: <i>Phthorimaea heliopa</i>	
Seite 511,	17. Zeile von unten	lies: Phosphorsäureester	
Seite 556, 15. u.	19. Zeile von unten	lies: <i>udum</i>	
Seite 566,	6. Zeile von unten	lies: <i>minutus</i>	
Seite 599 u.			
601, 14. u.	16. Zeile von oben	lies: <i>oxyacanthae</i>	
Seite 623,	2. Zeile von unten	lies: . . . sulfat	
Seite 624,	11. Zeile von unten	lies: E 605	
Seite 633,	22. Zeile von oben	lies: <i>pomonella</i>	
Seite 639,	7. Zeile von unten	lies: <i>E. sorbi</i>	
Seite 642,	24. Zeile von oben	lies: <i>Cynips</i>	
Seite 657,	25. Zeile von oben	lies: Malathion	
Seite 670,	2. Zeile von unten	lies: <i>Coleophora</i>	
Seite 676,	2. Zeile von unten	lies: spp.	
Seite 685,	14. Zeile von oben	lies: <i>Sphaerotheca</i>	





# **Eine kleine Auswahl bewährter Pflanzenschutz-Literatur**

(vollständiger Katalog auf Wunsch kostenlos vom Verlag)

## **Atlas der Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen**

Herausgegeben von Prof. Dr. O. v. Kirchner. Format jeder Tafel 17,4 × 24,8 cm.

- I. Serie: **Getreidearten.** Vergriffen.
- II. Serie: **Hülsenfrüchte, Futtergräser und Futterkräuter.**  
22 Farbtafeln mit Text. In Mappe DM 14.40.
- III. Serie: **Wurzelgewächse und Handelsgewächse.**  
28 Farbtafeln mit Text. 2. Auflage. In Mappe DM 18.—.
- IV. Serie: **Gemüse- und Küchenpflanzen.**  
14 Farbtafeln mit Text. 2. Auflage. In Mappe DM 10.80.
- V. Serie: **Obstbäume.**  
30 Farbtafeln mit Text. 2. Auflage. In Mappe DM 16.20.

## **Grundriß des praktischen Pflanzenschutzes**

Von Oberreg.-Rat Dr. Karl Böning, München. 2. erweiterte Auflage (1957). 185 Seiten mit 68 Abbildungen. DM 8.40.

*Auf vielfachen Wunsch ist als verbesserter Sonderdruck aus der „Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten“ Heft 5/1955 erschienen:*

## **Fortschritte im Wissen vom Wesen und Wirken der Viruskrankheiten**

(Nach einem auf der 117. wissenschaftl. Tagung des Naturhistor. Vereins der Rheinlande und Westfalens am 27. 11. 1954 in Bonn gehaltenen Vortrag.) Von Prof. Dr. H. Blunck. 66 Seiten mit 41 Abb. Preis DM 5.80.

## **Die Schildläuse**

(Coccidae) Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Von Dr. Leonh. Lindinger. Mit 17 Abb. Geb. DM 9.—. (Restauflage von 1912.)

## **Krankheiten und Schädlinge im Acker- und Feldgemüsebau**

Von Prof. Dr. B. Rademacher, Hohenheim. 2. verbesserte Auflage. 261 Seiten mit 126 Abbildungen und 3 Farbtafeln. Kart. DM 11.80. Ganzl. DM 13.—.

Die Weiterentwicklung insbesondere der Bekämpfungsmethoden führte in dieser Neuauflage zu teilweise erheblichen Ergänzungen. Neben den bewährten Maßnahmen wurde ausführlich auf die neuzeitlichen Pflanzenschutzmittel, aber auch deren Grenzen und Gefahren eingegangen. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, daß von der Biologie der Schädiger jeweils alles gesagt wird, was zum Verständnis des Schadens und der Bekämpfung notwendig ist. Im ganzen aber wurde der Charakter des Buches als einer knapp gefaßten Schrift für den vielbeschäftigten Lehrer, Berater und Praktiker sowie für diejenigen, welche in ihrer Ausbildung dem Pflanzenschutz nur eine beschränkte Zeit widmen können, bewahrt.

## **Schädlingsbekämpfung im Obstbau**

Von Prof. Dr. Fritz Stellwaag, Geisenheim. 2. Auflage (1957). 122 Seiten mit 77 Abbildungen. DM 5.40.

## **Schädlingsbekämpfung im Weinbau**

Von Prof. Dr. F. Stellwaag, Geisenheim a. Rh. 2. neubearbeitete und erweiterte Auflage. 112 Seiten mit 74 Abbildungen. DM 3.85.

## **Die Ernährungsstörungen der Rebe, ihre Diagnose und Beseitigung.**

Von Prof. Dr. Fritz Stellwaag unter Mitwirkung von Prof. Dr. E. Knickmann, beide Geisenheim. 78 Seiten mit 44 Textabbildungen und 2 Farbtafeln. Preis in Halbl. geb. DM 5.60.



# ZEITSCHRIFT für Pflanzenkrankheiten (Pflanzenpathologie) und Pflanzenschutz

Herausgegeben von

**Professor Dr. Dr. h. c. Hans Blunck**

Pech bei Godesberg, Huppenbergstraße, Fernruf Bad Godesberg 7879

---

Erscheint monatlich im Umfang von 48—80 Seiten mit Abbildungen

Seit 1955: Preis des Jahrgangs (Umfang jetzt 800 Seiten) DM 85.—

---

## An die Herren Mitarbeiter!

Die „Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten“ bringt Originalabhandlungen, kleinere Mitteilungen und Besprechungen über neue Arbeiten aus dem Gesamtgebiet der Pflanzenkrankheiten und des Pflanzenschutzes.

Der Umfang der Beiträge, die im wesentlichen nur Neues bringen und noch nicht an anderer Stelle veröffentlicht sein dürfen, soll im allgemeinen  $\frac{1}{2}$  Bogen nicht überschreiten. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse am Schluß der Arbeit ist erwünscht. Die Mitarbeiter werden gebeten, den Text möglichst knapp zu fassen und die Beigabe von Tabellen, Kurven und Abbildungen auf das unbedingt Notwendige zu beschränken. Die Abbildungen müssen so gehalten sein, daß sie sich zur Reproduktion durch Zinkographie (Federzeichnungen, möglichst in schwarzer Tusche auf weißem Papier oder Karton) oder durch Autotypie (möglichst scharfe und kontrastreiche Lichtbilder, evtl. auch Bleistift- und Tuschzeichnungen mit Halbtönen) eignen. Bleistiftzeichnungen sind „fixiert“ einzuliefern. Kurven dürfen nicht auf grünem oder rotem, höchstens auf blauem, beim Druck verschwindenden Millimeterpapier gezeichnet sein. Die erwünschte Verkleinerung (höchstens  $\frac{2}{3}$ ) ist auf den Abbildungen zu vermerken. In der am Schluß der Arbeit zu bringenden Übersicht über das angezogene Schrifttum sind Werke, die dem Verfasser nicht oder nur in Form einer Besprechung zugänglich waren, durch \* zu kennzeichnen. Die Literaturangaben sollen bei Einzelwerken Titel, Seite, Verlag sort und -jahr, bei Artikeln aus Zeitschriften auch deren Titel (in üblicher Abkürzung), Band (fett in arabischen Ziffern und ohne „Band“, „vol.“, usw.), Seite und Jahr enthalten.

Die Manuskripte sind nur einseitig beschrieben und möglichst in Schreibmaschinenschrift völlig druckfertig einzuliefern (Personennamen sind \_\_\_\_\_, lateinische Gattungs- und Artnamen \_\_\_\_\_, fett zu Druckendes ist zu unterstreichen). Korrekturkosten, die mehr als 10% der Satzkosten betragen, fallen dem Verfasser zur Last.

Korrektur liest der Verfasser, Revision nur die Schriftleitung. Bereits die Fahnenkorrektur ist daher vom Verfasser nach Einreihen der Abbildungen ohne das Manuskript mit dem Imprimatur („nach Korrektur druckfertig“) an die Schriftleitung zurückzusenden. Die Verfasser werden gebeten, in ihrem eigenen Interesse die Korrekturen sorgfältigst zu lesen.

Die Mitarbeiter erhalten, falls bei Rücksendung der ersten Korrektur bestellt, 20 Sonderdrucke unentgeltlich, bei Zusammenarbeit mehrerer Verfasser je 15 Stück. Dissertationsexemplare werden nicht geliefert.

Das Honorar für Referate beträgt DM 100.— je Druckbogen (16 Seiten). Originalarbeiten werden mit DM 50.— je Druckbogen honoriert. Das Honorar wird am 1. Januar und am 1. Juli vom Verlag ausgeschüttet. Raum für „Entgegnungen“, Abbildungen und Tabellen wird nicht vergütet.

Das Eigentumsrecht an allen Beiträgen geht mit der Veröffentlichung auf den Verlag über.

**Der Verlag:**

Eugen Ulmer in Stuttgart  
Gerokstraße 1<sup>o</sup>

**Der Herausgeber:**

Hans Blunck.